



***ASP Enna***

# **DVR**

---

## **DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI**

(Articoli 18, 28, 29 D. Lgs. 9 aprile 2008 come modificato da D. Lgs. 106/09)

### **ASP ENNA**

**Indirizzo: Viale Diaz 7/9**

**Città: Enna**

## **REVISIONE DVR PRESIDIO OSPEDALIERO UMBERTO I° DS EN 1**

## **1. PREMESSA**

La valutazione dei rischi è uno strumento finalizzato alla programmazione delle misure di protezione e prevenzione, quindi, alla più generale organizzazione della prevenzione aziendale volta a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Il D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (come modificato al D. Lgs. 106/09) ribadisce con ancor più forza l'obbligo della valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28.

La valutazione riguarderà anche la scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché la sistemazione dei luoghi di lavoro, tutti i rischi ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

Secondo l'art. 28 del D. Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 il documento redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

### **1.1. Utilizzazione e consultazione**

Il documento sarà utilizzato come guida da tutti i soggetti facenti parte del sistema organizzativo della sicurezza per applicare al meglio tutte le misure da adottare durante le varie lavorazioni in relazione ai fattori di rischio presenti.

Tutti saranno tenuti alla piena osservanza ed applicazione delle misure di sicurezza riportate nel presente documento.

Le misure, i dispositivi di protezione individuale e le cautele di sicurezza sono:

- tassativamente obbligatorie;
- da impiegare correttamente e continuamente;
- da osservare personalmente.

Il documento dovrà essere custodito presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi (art. 29 comma 4, D. Lgs. 81/08).

### **1.2. Revisione**

Il DVR dovrà essere sottoposto a revisione, ad opportuni intervalli di tempo, per assicurarne l'adeguatezza e l'efficacia nel tempo.

Sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi, ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro, ad esempio quando viene avviato un nuovo sistema di lavorazione, vengono adottati nuovi agenti chimici e nuove attrezzature.

L'art. 29 comma 3 del D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 ribadisce, inoltre, che la valutazione dei rischi debba essere immediatamente aggiornata in occasione di modifiche a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

### 1.3. Definizioni Ricorrenti

Si adottano, nel presente documento, le seguenti definizioni, secondo l'art. 2 D. Lgs. 81/08:

**Lavoratore:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videotermini limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1 agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.

**Azienda:** il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato.

**Datore di lavoro:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo.

**Dirigente:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

**Preposto:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

**Servizio di prevenzione e protezione dei rischi:** insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.

**Medico competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 D. Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1 del decreto suddetto, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto.

**Sorveglianza sanitaria:** insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.

**Responsabile del servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. Lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:** persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

**Addetto al servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. Lgs. 81/08, facente parte del servizio di prevenzione e protezione.

**Prevenzione:** il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

**Salute:** stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità.

**Valutazione dei rischi:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

**Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

**Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.

**Unità produttiva:** stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale.

## 1. **SORVEGLIANZA SANITARIA**

Di seguito sono riportati i fattori e le situazioni di rischio più frequenti che determinano l'obbligo di sorveglianza sanitaria:

**Movimentazione manuale dei carichi:** i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09.

**Utilizzo di attrezzature munite di videotermini:** E' obbligatorio sottoporre a controllo sanitario il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 D. Lgs. 81/08. Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo sarà biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi (art. 176, comma 3 D. Lgs. 81/08).

**Rumore:** La sorveglianza sanitaria è obbligatoria per i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione ossia il livello di esposizione personale settimanale (40 ore) pari o maggiore di 85 dB(A) in base all'art. 196 Capo II del D. Lgs. 81/08. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente. La sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (80 dB(A)), su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

**Vibrazioni meccaniche:** In base all'art. 204, del D. Lgs. 81/08, i lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria, rispettivamente: per il Sistema mano-braccio pari o maggiore a  $2,5 \text{ m/s}^2$ , per il Sistema corpo intero pari o maggiore a  $0,5 \text{ m/s}^2$ . La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

**Esposizione a campi elettromagnetici:** in base all'art. 211, del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09 la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, incluse le donne in stato di gravidanza ed i minori, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. Sono, comunque, tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione di cui all'articolo 208, comma 2 D. Lgs. 81/08 (I valori di azione sono riportati nell'allegato XXXVI come modificato da D. Lgs. 106/09, lettera B, tabella 2).

**Esposizione a radiazioni ottiche artificiali:** in base all'art. 218, del D. Lgs. 81/08, la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. La sorveglianza sanitaria è effettuata con l'obiettivo di prevenire e scoprire tempestivamente effetti negativi per la salute, nonché prevenire effetti a lungo termine negativi per la salute e rischi di malattie croniche derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche. Sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori limite di cui all'articolo 215.

**Utilizzo di agenti chimici:** Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che il rischio non è basso per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, sono sottoposti a sorveglianza

sanitaria i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3, (art. 229, D. Lgs. 81/08). La sorveglianza sanitaria sarà effettuata prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione; periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione, all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

**Agenti cancerogeni e mutageni:** il medico fornisce agli addetti adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa; provvede, inoltre, ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio per ciascun lavoratore (art. 243, comma 2 D. Lgs. 81/08). In considerazione anche della possibilità di effetti a lungo termine, gli esposti ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere iscritti in un registro nel quale è riportata l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore dell'esposizione a tale agente. Copia del registro va consegnata all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio, anche in caso di cessazione del rapporto di lavoro o di cessazione di attività dell'azienda.

**Esposizione all'amianto:** ai sensi dell'art. 259 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, i lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, prima di essere adibiti allo svolgimento dei suddetti lavori e periodicamente, almeno una volta ogni tre anni, o con periodicità fissata dal medico competente, devono essere sottoposti ad un controllo sanitario volto a verificare la possibilità di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro. Inoltre saranno sottoposti ad una visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

**Agenti biologici:** ai sensi dell'art. 279 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente oppure l'allontanamento temporaneo del lavoratore. Il medico competente fornisce ai lavoratori adeguate informazioni sul controllo sanitario cui sono sottoposti e sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta rischio di esposizione a particolari agenti biologici individuati nell'allegato XLVI D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09 nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.

## 2. **PRIMO SOCCORSO**

Il D. Lgs. 81/08 all'art.45 prevede che il datore di lavoro adotti i provvedimenti in materia di organizzazione di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza sui luoghi di lavoro, stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Occorre stabilire ed adottare procedure organizzative da seguire in caso di infortunio o malore, individuare e designare i lavoratori per lo svolgimento delle funzioni di primo soccorso (art. 18 comma 1 lettera b) e le risorse dedicate.

Si ricordano le seguenti definizioni:

**pronto soccorso:** procedure complesse con ricorso a farmaci e strumentazione, orientate a diagnosticare il danno ed a curare l'infortunato, di competenza di personale sanitario;

**primo soccorso:** insieme di semplici manovre orientate a mantenere in vita l'infortunato ed a prevenire possibili complicazioni in attesa dell'arrivo di soccorsi qualificati; deve essere effettuato da qualsiasi persona.

Tutte le procedure sono adottate dal datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, condiviso dagli addetti al primo soccorso e dai RLS e portato alla conoscenza di tutti i lavoratori.

Nella formulazione del piano si terrà presente:

- le informazioni fornite dal documento di valutazione dei rischi;
- le informazioni fornite dalle schede di sicurezza dei prodotti chimici, qualora utilizzati, che vanno sempre tenute aggiornate;
- la tipologia degli infortuni già avvenuti in passato (informazioni ricavate dal registro infortuni);
- la segnalazione in forma anonima da parte del medico competente della presenza di eventuali casi di particolari patologie tra i lavoratori, per le quali è opportuno che gli addetti al primo soccorso siano addestrati;
- le procedure di soccorso preesistenti, che vanno disincentivate se scorrette o recuperate se corrette.

Si devono, inoltre, precisare ruoli, compiti e procedure, come riportato di seguito:

- chi assiste all'infortunio: deve allertare l'addetto al primo soccorso riferendo quanto è accaduto;
- l'addetto al primo soccorso: deve accertare la necessità di aiuto dall'esterno ed iniziare l'intervento di primo soccorso;
- tutti: a seconda dei casi mettere in sicurezza se stessi e gli altri oppure, se non si è coinvolti, rimanere al proprio posto in attesa di istruzioni;
- la portineria: individuare il miglior percorso per l'accesso al luogo, mantenere sgombri i passaggi, predisporre eventuali mezzi per il trasporto dell'infortunato;
- RSPP: mettere a disposizione dei soccorritori la scheda di sicurezza in caso di infortunio con agenti chimici.

### **Compiti di Primo Soccorso**

Gli incaricati al primo soccorso devono essere opportunamente formati ed addestrati ad intervenire prontamente ed autonomamente per soccorrere chi s'infortuna o accusa un malore e hanno piena facoltà di decidere se sono sufficienti le cure che possono essere prestate in loco o se invece è necessario ricorrere a soccorritori professionisti.

Gli incaricati al primo soccorso devono svolgere i seguenti compiti: al momento della segnalazione, devono intervenire tempestivamente, sospendendo ogni attività che stavano svolgendo prima della chiamata, laddove è possibile saranno temporaneamente sostituiti, in quanto gli incaricati saranno esonerati, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività.

L'azione di soccorso è circoscritta al primo intervento su qualsiasi persona bisognosa di cure immediate e si protrae, senza interferenze di altre persone non competenti, fino a che l'emergenza non sia terminata.

In caso di ricorso al 118, l'intervento si esaurisce quando l'infortunato è stato preso dal personale dell'ambulanza o in caso di trasporto in auto in ospedale dal personale del Pronto Soccorso.

Gli interventi di primo soccorso sono finalizzati al soccorso di chiunque si trovi nei locali dell'azienda.

Nei casi più gravi, gli incaricati al P.S., se necessario, accompagnano o dispongono il trasporto in ospedale dell'infortunato, utilizzando l'automobile dell'azienda o un'altra autovettura prontamente reperita.

Qualora un incaricato di P.S. riscontri carenze nella dotazione delle valigette di primo soccorso o nell'infermeria, deve avvisare il coordinatore, il quale provvede a trasferire la segnalazione alla persona che svolge la funzione di addetto alla gestione dei materiali.

Durante le prove d'evacuazione, tutti gli incaricati di P.S. debitamente e preventivamente avvisati ed istruiti da chi organizza la prova, devono rimanere nei luoghi loro assegnati per poter intervenire prontamente in caso di necessità.

In caso di evacuazione non simulata, tutti gli incaricati di P.S. presenti sono impegnati nella sorveglianza delle operazioni (a meno che non svolgano anche la mansione di addetto all'antincendio) ed usciranno solo dopo che si sono completate tutte le operazioni di sfollamento.

### **Compiti del centralinista/segreteria**

Il centralinista/personale di segreteria attiva il 118 solo su richiesta dell'incaricato di P.S. fornendo le seguenti indicazioni:

- numero di telefono dell'azienda;
- indirizzo esatto ed eventuali riferimenti geografici ed istruzioni per raggiungere l'azienda;
- numero degli infortunati;
- tipo di infortunio;
- se l'infortunato parla, si muove, respira;
- eventuale emorragia.

La trasmissione al centralinista/personale di segreteria delle informazioni riferite alle condizioni dell'infortunato deve essere assicurata dall'incaricato di P.S. che richiede l'intervento.

### **Cassetta di Pronto Soccorso e Pacchetto di Medicazione**

Ai fini del primo soccorso le aziende sono classificate in 3 gruppi, A, B e C (art. 1 del D.M. 388/2003), tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio:

#### **Gruppo A:**

I) Aziende o unità produttive con attività industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, di cui all'articolo 2, del D. Lgs. n. 334/99, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari di cui agli articoli 7, 28 e 33 del D. Lgs. n. 230/95, aziende estrattive ed altre attività minerarie definite dal D. Lgs. n. 624/96, lavori in sotterraneo di cui al D. P.R. n. 320/56, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni.

II) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, quali desumibili dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno. Le predette statistiche nazionali INAIL sono pubblicate nella Gazzetta Ufficiale.

III) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

**Gruppo B:** aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

**Gruppo C:** aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Nelle aziende o unità produttive di gruppo A e di gruppo B, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 (D.M. 388/2003), da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Mentre nelle aziende o unità produttive di gruppo C, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 (D.M. 388/2003) da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

### **Contenuto Minimo Della Cassetta Di Pronto Soccorso (All. 1 D.M. 388/2003):**

Guanti sterili monouso (5 paia)

Visiera paraschizzi

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)

Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3)

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)

Teli sterili monouso (2)

Pinzette da medicazione sterili monouso (2)

Confezione di rete elastica di misura media (1)

Confezione di cotone idrofilo (1)

Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)

Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)

Un paio di forbici

Lacci emostatici (3)

Ghiaccio pronto uso (due confezioni)

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)

Termometro

Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

### **Contenuto Minimo Del Pacchetto Di Medicazione (All. 2 D.M. 388/03):**

Guanti sterili monouso (2 paia)

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)

Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)

Pinzette da medicazione sterili monouso (1)

Confezione di cotone idrofilo (1)

Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)

Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)

Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)

Un paio di forbici (1)

Un laccio emostatico (1)

Confezione di ghiaccio pronto uso (1)

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)

Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

### 3. **GESTIONE EMERGENZE: DISPOSIZIONI GENERALI**

In base all'art. 43 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, il datore di lavoro per quanto riguarda la gestione delle emergenze deve organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza e designare i rispettivi addetti.

Tutti i lavoratori che potrebbero essere esposti a un pericolo grave e immediato devono essere formati ed informati circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare, con precise istruzioni su come cessare le normali attività di lavoro e mettersi al sicuro.

Dovrà essere redatto il piano di emergenza ed evacuazione (DM 10 marzo 1998, Allegato VIII) dove andranno elencate le procedure da attivare e le misure straordinarie da adottare, prontamente ed in forma coordinata, al verificarsi di una emergenza.

Scopo fondamentale del piano di emergenza è pertanto quello di definire le principali azioni che le persone devono svolgere, i comportamenti da tenere ed i mezzi da utilizzare in caso di emergenza.

Gli obiettivi su cui è stato impostato il Piano di Emergenza sono i seguenti:

- salvaguardare la vita umana;
- proteggere i beni materiali;
- tutelare l'ambiente;
- limitare i danni alle persone e prevenirne ulteriori;
- prestare soccorso alle persone coinvolte nell'emergenza;
- circoscrivere e contenere l'evento sia per interromperne o limitarne l'escalation (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) sia per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto;
- attuare provvedimenti tecnici ed organizzativi per isolare e bonificare l'area interessata dalla emergenza;
- consentire un'ordinata evacuazione, se necessaria;
- assicurare il coordinamento con i servizi di emergenza esterni.

Il raggiungimento dei citati obiettivi viene realizzato attraverso:

- un'adeguata informazione e formazione del personale;
- la designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in emergenza;
- la segnalazione dei percorsi per il raggiungimento dei luoghi sicuri;
- la segnalazione dei mezzi di estinzione e di intervento;
- una corretta gestione dei luoghi di lavoro (non ostruzione delle vie di esodo, rimozione, occultamento o manomissione degli equipaggiamenti di emergenza, ecc.);
- una corretta e puntuale manutenzione degli impianti e delle attrezzature di lavoro;
- un adeguato coordinamento con i Responsabili dei Servizi di emergenza esterni ed i necessari contatti e collegamenti con le Autorità locali.

Il Piano di Emergenza sarà aggiornato in tutti i casi di intervenute modifiche impiantistiche o alla struttura organizzativa.

Inoltre, almeno una volta all'anno, sarà organizzata una simulazione di emergenza al fine di individuare eventuali deficienze tecniche-organizzative che potrebbero evidenziarsi in caso di reale emergenza.

#### **IN CASO DI SEGNALE D'ALLARME**

Mantenere la calma.

Uscire dagli ascensori e/o montacarichi appena possibile.

Evitare di utilizzare il telefono (se non per motivi strettamente connessi all'emergenza).

Se il Reparto non è interessato all'emergenza, restare in attesa di istruzioni al proprio posto di lavoro.

Evitare di correre lungo scale e corridoi.

Non ingombrare le strade interne, onde consentire il libero transito ai mezzi di soccorso (eventualmente provvedere allo sgombero degli ostacoli al traffico interno).

Una volta raggiunti i "luoghi di raduno" previsti, restare uniti in modo da facilitare il censimento ed attendere istruzioni dagli addetti alla emergenza.

Non recarsi alla propria auto per spostarla. Ciò potrebbe creare confusione e intralcio ai mezzi di soccorso.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

N.B. Chiunque si trovi in compagnia di personale esterno è tenuto ad accompagnarlo durante l'emergenza fino al luogo di raduno.

**Recapiti telefonici di emergenza**

<b>EVENTO</b>	<b>CHI CHIAMARE</b>	<b>N.ro Tel.</b>
Emergenza Incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza Sanitaria	Pronto Soccorso	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
	Polizia di stato	113
	Polizia municipale di _____	
Guasti impiantistici	Segnalazione guasti (acqua e gas)	
	Segnalazione guasti (elettricità)	
Altri numeri		
Indirizzi utili		

#### 4. **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Ai sensi dell'art. 75 del D. Lgs. 81/08, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, saranno adottati con obbligo d'uso dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato VIII del D. Lgs. 81/08. I DPI inoltre avranno le seguenti caratteristiche (art. 76, comma 1 D. Lgs. 81/08):

- saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti (art. 76, comma 2, D. Lgs. 81/08).

Obblighi del Datore di lavoro

Ai sensi dell'art. 77 comma 1, D. Lgs. 81/08, il datore di lavoro ha scelto i DPI avendo:

- effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi valutati, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con quelle individuate al punto precedente;
- aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Il datore di lavoro, in base all'art. 77 comma 2, del D. Lgs. 81/08, ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione dell'entità, frequenza ed esposizione al rischio, caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore e prestazioni del DPI. Inoltre, Il datore di lavoro in base all'art. 77 comma 4, D. Lgs. 81/08:

- mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
- provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

##### 4.1. **Obblighi dei lavoratori**

I lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro, utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato, hanno cura dei DPI messi a loro disposizione e non vi apportano modifiche di propria iniziativa (art. 78 comma 3 D. Lgs. 81/08). Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali per la riconsegna dei DPI e segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione (art. 78, comma 4 e 5, D. Lgs. 81/08).

## 5. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

Il D. Lgs. 81/08 all'art. 222 definisce:

**agenti chimici:** tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

**agenti chimici classificati come sostanze pericolose** ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;

**agenti chimici classificati come preparati pericolosi** ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65 e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;

**agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi**, in base ai punti precedenti, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

Le vie attraverso le quali gli agenti chimici si possono introdurre nell'organismo sono:

**Inalazione:** le conseguenze più o meno gravi dipendono dalla dimensione delle particelle inalate e si possono limitare ad infezioni delle vie respiratorie superiori (particelle di dimensioni superiori a 10 micron) oppure raggiungere i polmoni (particelle di dimensioni inferiori a 10 micron). Le particelle con dimensioni inferiori a 0,5 micron non sono trattenute dal sistema respiratorio.

**Penetrazione attraverso la cute o le mucose:** si possono avere fenomeni di irritazione, dermatiti, ustioni chimiche e contaminazioni. Il contatto interessa la parte del corpo esposta all'agente chimico, ma nel caso di sostanze facilmente assorbite, si possono diffondere nell'organismo umano e dare fenomeni di intossicazione.

**Ingestione:** l'ingestione può avvenire attraverso l'esposizione ad aria inquinata da polveri o fumi, oppure per contaminazione delle mani e del viso o del cibo e delle bevande. In questo caso si può avere intossicazione con danni anche gravi.

Gli agenti chimici sono suddivisi nelle seguenti classi in funzione della loro potenzialità:

**Esplosivi (E):** possono detonare in presenza di una fiamma o in conseguenza di urti o sfregamenti

**Comburenti (C):** possono provocare l'accensione di materiali combustibili o, se in miscela con questi, possono addirittura esplodere

**Altamente infiammabili (F+):** hanno un punto di infiammabilità molto basso ed un punto di ebollizione basso

**Facilmente infiammabili (F):** possono infiammarsi a contatto con l'aria ed a temperatura ambiente, oppure possono infiammarsi in seguito ad un breve contatto con una sorgente e continuare a bruciare anche dopo allontanamento della sorgente

**Infiammabili:** hanno un basso punto di infiammabilità

**Molto tossici (T+):** in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccolissime quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche

**Tossici (T):** in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccole quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche

**Nocivi (Xn):** sono tali le sostanze con DL50 superiore a quello previsto per poterle classificare come molto tossiche o tossiche

**Corrosivi (C):** possono esercitare azione distruttiva a contatto con tessuti vivi

**Irritanti (Xi):** il loro contatto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria

**Cancerogeni:** possono provocare il cancro per inalazione, ingestione o contatto con la pelle

**Teratogeni:** possono provocare malformazioni all'embrione

**Mutageni:** possono modificare la mappa genetica cellulare.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

In caso di utilizzo, manipolazione e/o stoccaggio di agenti chimici, ricordarsi che:  
Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere etichettato da chi l'ha riempito.  
Il fornitore deve predisporre una scheda con i dati sulla sicurezza e deve trasmetterla all'utilizzatore.

Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi, soprattutto per quelli cancerogeni.

Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).

Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.

Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).

Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento, ecc.) o quando ciò non sia possibile, utilizzare i dispositivi di protezione individuale.

Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

## 2. DATI IDENTIFICATIVI AZIENDA

<b>Ragione Sociale</b>	ASP Enna
<b>Datore di Lavoro</b>	Dott. Giuseppe Termine
<b>Codice ISTAT</b>	86.10.10-Ospedali e case di cura generici
<b>Codice fiscale</b>	
<b>P. IVA</b>	01151150867
<b>Totale dipendenti</b>	732
<b>Data apertura attività</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>Posizione INPS</b>	
<b>Tariffa INAIL</b>	
<b>CCNL</b>	
<b>Iscrizione albo artigiani</b>	
<b>REA</b>	
<b>Email</b>	servizio.pp@asp.enna.it
<b>Sito internet</b>	

### 5.1. Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	Viale Diaz 7/9
<b>CAP</b>	94100
<b>Città</b>	Enna
<b>Telefono</b>	0935520111
<b>Fax</b>	

#### 5.2. Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	c.da Ferrante snc
<b>CAP</b>	94100
<b>Città</b>	Enna
<b>Telefono</b>	0935516803
<b>Fax</b>	0935516832

#### 5.3. Rappresentante Legale

<b>Nominativo</b>	Termine Giuseppe
<b>Città</b>	Palermo
<b>CAP</b>	90100
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	
<b>Cellulare</b>	
<b>Email</b>	

#### 5.4. Figure e Responsabili

<b>Datore di lavoro</b>	Dott. Giuseppe Termine
<b>RSPP</b>	DIBILIO GIUSEPPE
<b>Medico Competente</b>	Brancè Antonino
<b>Responsabile Emergenze</b>	DIBILIO GIUSEPPE

## **DIRIGENTI**

<b>Nominativi</b>
PERRICONE MARIA TERESA, VASCO CALOGERO, MONACO GIUSEPPE, CAMPISI MARIO FRANCESCO, LA FERRERA GIUSEPPE ETTORE, POLITI MICHELE, TUDISCO SALVATORE, VALLONE GIUSEPPE, TRIMARCHI MICHELE, GUARNERI LUIGI, GRECA GUIDO ANTONIO, TUMMINELLI FRANCESCO, ARGENTO MARIA ELENA, D'Anca Michele

## **RLS**

<b>Nominativi</b>
LUNARDO MARIO, PATELMO GIUSEPPE, FIRENZE CALOGERO, MESSINA ROBERTO, LARCAN GIUSEPPE, DENARO ENRICO, BIDO NICOLA, CALI' ANGELO, CHIARAMONTE GIUSEPPINA, FARINA LISETTA, LIBRO MAURIZIO

## **PREPOSTI**

<b>Nominativi</b>

## **ALTRE FIGURE**

<b>Nominativi</b>

### **1.1. Squadre Aziendali**

#### **Addetti Servizio Prevenzione e Protezione**

<b>Nominativi</b>
Buetto Dario Salvatore, Leanza Sebastiano, SPECULATORE CARMELA, LA SPINA GIUSEPPE

#### **Addetti Emergenze ed Evacuazione**

<b>Nominativi</b>
tutto il personale

#### **Addetti Pronto Soccorso**

<b>Nominativi</b>
tutto il personale sanitario

#### **Addetti Antincendio**

<b>Nominativi</b>
allegato

## Descrizione dell'attività lavorativa

### Descrizione delle attività

Di seguito si elencano le varie tipologie di locali presenti in ospedale con la descrizione delle relative destinazioni d'uso:

- **Sale operatorie**, dove sono abbondanti le apparecchiature elettriche ed elettroniche nonché varie attrezzature di tipo manuale.

Le sostanze usate combustibili e/o infiammabili sono essenzialmente costituite da disinfettanti a base alcolica, eventuali piccoli contenitori di prodotti aerosol, materiale combustibile di uso e consumo (carta, tela, cartone, materiali vari in plastica e gomma etc.).

In tali reparti è prevista la distribuzione centralizzata dei seguenti gas medicali non infiammabili:

- ossigeno;
- aria compressa medica;
- air motor (per utensileria pneumatica);
- vuoto.

E' inoltre presente, come gas anestetico, il protossido di azoto che la bibliografia corrente ed autorevoli fonti non classificano come gas pericoloso nelle percentuali di diluizione utilizzate nelle sale operatorie.

- **Nel reparto di radiodiagnostica**, presente all'interno dell'Ospedale, vengono utilizzate apparecchiature generanti radiazioni ionizzanti per uso sanitario.

- **Camere di degenza**: non sono presenti apparecchiature significative dal punto vista della prevenzione incendi; è centralizzata la distribuzione dell'ossigeno e del vuoto. I materiali detenuti, oltre a quelli di arredo, sono costituiti dagli effetti personali dei pazienti .

- **Piccoli depositi**: locali di dimensioni ridotte in cui ogni Caposala conserva i materiali necessari per lo svolgimento dell'attività sanitaria.

- **Ambulatori e Studi Medici**: locali attrezzati con le normali dotazioni per lo svolgimento dell'attività sanitaria diagnostica.

- **Tisanerie**: ubicate in ogni reparto di degenza ed impiegate per la preparazione delle tisane varie per i pazienti, sono alimentate esclusivamente da corrente elettrica.

- **Impianti tecnologici**: sono costituiti da: impianto termico, gruppo elettrogeno, stoccaggio e distribuzione gas medicali, impianti elettrici ecc.

## Descrizione Processo Produttivo

### L' OSPEDALE COME "AZIENDA DI PRODUZIONE"

Sotto il profilo economico, l' Ospedale è assimilabile ad un'azienda di produzione, cioè ad un "complesso di risorse umane e materiali organizzate al fine di produrre beni e servizi".

**Il prodotto ospedaliero** presenta però connotati del tutto particolari e una rilevante complessità:

- **si ottiene dal concorso di prestazioni semplici** di varia natura (diagnostiche, chirurgiche, alberghiere, tecniche)
- **si configura come insieme di servizi alla persona** (ricoveri) **con la caratteristiche dei "beni di esperienza"**
- **è caratterizzato da una componente qualitativa** molto importante che rende difficile la misurazione dell' output e dell' outcome
- **può essere caratterizzata da fenomeni di produzione congiunta, quali la presenza di attività di ricerca e/o di didattica**, accanto alla normale attività di ricovero.

Data la complessità dei fenomeni è estremamente difficile applicare la teoria classica dell' impresa

## Descrizione Azienda

### 1.7 Descrizione generale dell'A.S.P. Enna e del Presidio Ospedaliero

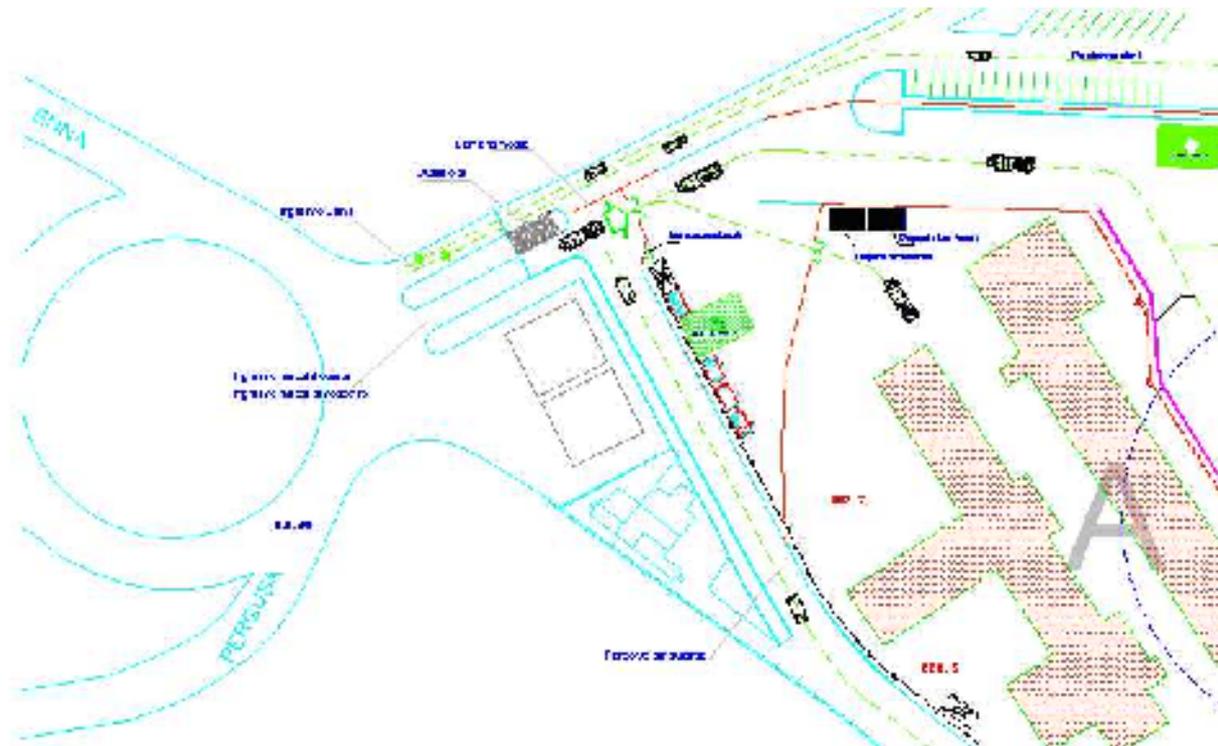
L'A.S.P. Enna, è costituita da 4 Distretti sanitari, serve nel totale 21 Comuni, con una superficie complessiva di 2.562 Km<sup>2</sup> ed una popolazione di circa 176.000 residenti. In particolare il Distretto di Enna, serve 5 comuni con una superficie complessiva di circa 850 Km<sup>2</sup> ed una popolazione di circa 60.000 residenti. La popolazione di Enna risulta essere di circa 30.000 abitanti, il 50,0% della popolazione complessiva del distretto di Enna.

L'Ospedale Umberto I° di Enna è situato a Enna Bassa, alle pendici di Enna, è collegato alla viabilità da una rotonda, prospiciente la Portineria dell' Ospedale, sita sulla SS 561 Bis, collegata direttamente tramite il crocevia di S. Anna, a 1 Km di distanza, a tutte le direttrici, compresa la vicina A19.

I parcheggi esterni nelle immediate vicinanze del P.O. sono alquanto scarsi, ma all' interno del sito Ospedaliero, totalmente recintato, insistono parcheggi per oltre 600 auto.

A 5 Km è presente la stazione ferroviaria, la piazzola dell' elisoccorso è all' interno del sito, in zona recintata. lo stabilimento è servito da tre linee di autobus cittadini.

Il P.O. è fornito di un sistema di videosorveglianza per tutti gli ingressi del Presidio, la centrale è sita presso la portineria.



### **Descrizione dell’Ospedale dal punto di vista strutturale**

Il presidio ospedaliero Umberto I° di Enna risulta composto da da due monoblocchi, collegati e una zona impianti esterne ai monoblocchi.

- Il primo monoblocco è entrato in funzione nel 2004
- Il secondo monoblocco è entrato in funzione nel 2012

I principali dati dimensionali sono:

- area complessiva mq
- superficie complessiva ai piani mq
- cubatura attuale mc

Un calcolo effettuato nelle più gravose condizioni di lavoro ha portato alla stima di un massimo di 1200 persone presenti, compreso il personale medico, infermieristico, tecnico e i visitatori.

**AZIENDA: A.S.P. ENNA**

**UNITA' PRODUTTIVA: P.O. "Umberto I°" di Enna DS Enna 1**

**SEDE: Viale Diaz, 7/9 Enna**

**LEGALE RAPPRESENTANTE: Dott. Giuseppe Termine**

**ATTIVITA' SVOLTA: Ricovero, diagnosi e cura**

N. PERSONALE MEDICO: 170

N. PERSONALE INFERMIERISTICO, ECC.: 360

N. PERSONALE AMMINISTRATIVO: 22

N. PERSONALE Area Tecnica: 180

N. SALE OPERATORIE: 3 (tutte le branche) + 3 (Day Sargery) + 1  
(ginecologia) + 1 elettrofisiostimolazione

N. AMBULANZE: 2 + 118

N. GENERATORI AUTONOMI: 3 (Gruppi Elettrogeni)

## 6. VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi esamina in maniera sistematica tutti gli aspetti dei luoghi di lavoro, per definire le possibili od eventuali cause di lesioni o danni.

La valutazione dei rischi è stata strutturata ed attuata in modo da consentire di identificare i luoghi di lavoro (reparti, ambienti, postazioni di lavoro), identificare i pericoli e le fonti potenziali di rischio, presenti in tutte le fasi lavorative di ogni area aziendale, individuare i soggetti esposti, direttamente o indirettamente, anche a pericoli particolari, stimare i rischi, considerando adeguatezza e affidabilità delle misure di tutela già in atto, definire le misure di prevenzione e protezione, atte a cautelare i lavoratori, secondo le seguenti gerarchie ed obiettivi, programmare le azioni di prevenzione e protezione.

Nella valutazione dei rischi sono state seguite le seguenti operazioni:

- identificazione dei fattori di rischio;
- identificazione dei lavoratori esposti;
- stima dell'entità delle esposizioni;
- stima della gravità degli effetti che ne possono derivare;
- stima della probabilità che tali effetti si manifestino;
- verifica della disponibilità di misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti;
- verifica dell'applicabilità di tali misure;
- definizione di un piano per la messa in atto delle misure individuate;
- verifica dell'idoneità delle misure in atto;
- redazione del documento;
- definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione.

Gli strumenti metodologici seguiti per la valutazione del rischio sono riconducibili essenzialmente alle linee guida della CEE, alle norme tecniche comunitarie di riferimento per specifici settori di attività, alle Linee Guida di Coordinamento delle Regioni.

Effettuare la valutazione dei rischi comporta una serie di azioni descritte nel seguente diagramma di flusso:



- **Metodologia di valutazione adottata**

La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il rischio può essere visto come il prodotto della Probabilità (P) di accadimento per la gravità dei possibili effetti del Danno (D):

$$\text{Rischio} = \text{Probabilità} \times \text{Danno}$$

Per quanto riguarda la probabilità di accadimento si definisce una scala delle Probabilità, riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che potrebbero comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Di seguito è riportata la Scala delle Probabilità:

<b>Livello</b>	<b>Criteri</b>
Non Probabile	Non sono noti episodi già verificatisi. L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in concomitanza con eventi poco probabili ed indipendenti.
Possibile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
Probabile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno anche se in modo non automatico e/o diretto. E' noto qualche episodio in cui all'anomalia ha fatto seguito il verificarsi di un danno.
Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia da eliminare ed il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati danni conseguenti all'anomalia evidenziata nella struttura in esame o in altre simili ovvero in situazioni operative simili.

Per quanto concerne l'Entità dei Danni, si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno. Di seguito è riportata la Scala dell'Entità del Danno:

<b>Livello</b>	<b>Criteri</b>
Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea breve e rapidamente reversibile Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
Modesto	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea anche lunga ma reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
Significativo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità permanente parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti

Combinando le due scale in una matrice si ottiene la Matrice Dei Rischi, nella quale ad ogni casella corrisponde una determinata combinazione di probabilità/entità dei danni. Di seguito è riportata la matrice che scaturisce dalle suddette scale:

### 1.1. Legenda e classificazione del Rischio

<b>Basso</b>	<b>Sono prevedibili solo danni di entità lieve e reversibile</b>
<b>Accettabile</b>	<b>Sono prevedibili danni probabili di tipo reversibile</b>
<b>Notevole</b>	<b>Si prevede la possibilità di danni di tipo irreversibile</b>
<b>Elevato</b>	<b>E' molto probabile avvengano danni gravi irreversibili</b>

PROBABILITÀ	DANNO			
	Lieve (1)	Modesto (2)	Significativo (3)	Grave (4)
<b>Non probabile (1)</b>	1	2	3	4
<b>Possibile (2)</b>	2	4	6	8
<b>Probabile (3)</b>	3	6	9	12
<b>Altamente Probabile (4)</b>	4	8	12	16

Classe di Rischio	Priorità di Intervento
<b>Elevato (12 ≤ R ≤ 16)</b>	<i>Azioni correttive Immediate</i> L'intervento previsto è da realizzare con tempestività nei tempi tecnici strettamente necessari non appena approvato il budget degli investimenti in cui andrà previsto l'onere dell'intervento stesso.
<b>Notevole (6 ≤ R ≤ 9)</b>	<i>Azioni correttive da programmare con urgenza</i> L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.
<b>Accettabile (3 ≤ R ≤ 4)</b>	<i>Azioni correttive da valutare a medio termine</i> Intervento da inserire in un programma di interventi a medio termine ma da realizzare anche in tempi più ristretti qualora sia possibile attuarlo unitamente ad altri interventi più urgenti.
<b>Basso (1 ≤ R ≤ 2)</b>	<i>Azioni correttive non necessarie</i> Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione, anche di eventuali altre attività di miglioramento

## 1.1. **PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO**

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono stati ordinati in tre categorie:

**Rischi per la sicurezza** (di natura infortunistica) dovuti a: strutture, macchine, impianti elettrici, sostanze e preparati pericolosi, incendio ed esplosioni.

**Rischi per la salute** (di natura igienico-ambientale) dovuti a: agenti chimici, agenti fisici, agenti biologici.

**Rischi trasversali** (per la salute e la sicurezza) dovuti a: organizzazione del lavoro, fattori ergonomici, fattori psicologici, condizioni di lavoro difficili.

### **RISCHI PER LA SICUREZZA**

I rischi per la sicurezza, o rischi infortunistici si riferiscono al possibile verificarsi di incidenti/infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dai lavoratori in conseguenza di un impatto fisico/traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, ecc.).

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro (illuminazione normale e di emergenza, pavimenti, uscite, porte, locali sotterranei, ecc.).

Rischi da carenza di sicurezza su macchine e apparecchiature (protezione degli organi di avviamento, di trasmissione, di comando, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, uso di apparecchi a pressione, protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili).

Rischi da manipolazione di agenti chimici pericolosi (infiammabili; corrosivi, comburenti, esplosivi, ecc.).

Rischi da carenza di sicurezza elettrica.

Rischi da incendio e/o esplosione (presenza di materiali infiammabili, carenza di sistemi antincendio e/o di segnaletica di sicurezza).

### **RISCHI PER LA SALUTE**

I rischi per la salute o rischi igienico-ambientali sono responsabili del potenziale danno dell'equilibrio biologico e fisico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'esposizione a rischi di natura chimica, fisica e biologica.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze/preparati chimici pericolosi (per ingestione, contatto cutaneo inalazione di polveri, fumi, nebbie, gas e vapori).

Rischi da agenti fisici: rumore (presenza di apparecchiatura rumorosa durante il ciclo operativo) con propagazione dell'energia sonora nel luogo di lavoro, vibrazioni (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti) con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta, ultrasuoni, radiazioni ionizzanti, radiazioni non ionizzanti (presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse e ultraviolette, luce laser), microclima (temperatura, umidità, ventilazione, calore radiante, condizionamento), illuminazione (carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro, non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali).

Rischi di esposizione connessi all'impiego e manipolazione di organismi e microrganismi patogeni e non, colture cellulari, endoparassiti umani.

### **RISCHI TRASVERSALI O ORGANIZZATIVI**

Tali rischi, sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra il dipendente e l'organizzazione del lavoro con interazioni di tipo ergonomico, ma anche psicologico ed organizzativo.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

Organizzazione del lavoro (sistemi di turni, lavoro notturno ecc.);

Fattori psicologici (intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro, ecc.);

Fattori ergonomici (ergonomia dei dispositivi di protezione individuale e del posto di lavoro).

## 2. VALUTAZIONE RISCHI PER LA SALUTE E PER LA SICUREZZA

### Analisi generale dei rischi

Lo studio e la valutazione delle possibili conseguenze degli eventi incidentali ed una loro classificazione sono stati necessari a dimensionare adeguatamente gli interventi da attuare.

La classificazione può essere organizzata, ad esempio:

- per scala di gravità,
- per aree interessate al fenomeno,
- per tipologia di evoluzione,
- per tipologia di evento.

I rischi potenzialmente presenti in Azienda sono stati schematicamente raggruppati e classificati in quattro gruppi:

**Rischi antropici:** sono situazioni artificiali, dovute ad iniziative e attività dell'uomo, che sottopongono gruppi umani a minacce di inquinamento, guasti delle comunicazioni, problemi generali di vita e di sopravvivenza.

**Rischio funzionale:** (Scoppio gruppo generatore, incendio per corto circuito).

**Rischio strutturale:** (Crollo di parete, soffitto, scala).

**Rischio per calamità naturali:** (Terremoto, alluvione).

In particolar modo per quanto riguarda il pericolo d'incendio si può distinguere:

- **Quello derivante dagli impianti tecnologici (es. guasto alle apparecchiature);**
- **Quello derivante dalla presenza di persone (es. errori o negligenze dovuti all'uomo).**

### Elenco dei rischi derivanti dalle attività svolte e misure cautelative adottate

Per quanto riguarda l'Ospedale si possono ipotizzare le seguenti cause di propagazione di incendio:

- A) Presenza di gas combustibili ed uso e deposito di liquidi combustibili in locali tecnici
- B) difetto di funzionamento di apparecchiature o impianti elettrici
- C) Presenza di gas comburenti
- D) Scoppio di apparecchiature in pressione
- E) Uso di sostanze infiammabili
- F) Incendio in corsia

Con riferimento alle possibili cause sopra citate si precisa quanto segue, riguardo alle misure adottate per prevenire il rischio di incendio:

#### **A) difetti di funzionamento di apparecchiature o impianti elettrici:**

Gli impianti elettrici dei reparti dell'Ospedale sono stati adeguati alle norme CEI. e sono regolarmente sottoposti alle verifiche periodiche di sicurezza elettrica previste dalle normative vigenti.

L'alimentazione elettrica del nosocomio è garantita tramite due punti consegna in cabina da 15 kV e, in caso di black-out, da gruppi elettrogeni insonorizzati in grado di alimentare

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

l'intero ospedale.

#### **B) Presenza di gas comburenti:**

In ospedale sono presenti le reti di distribuzione ossigeno, protossido di azoto, aria compressa e vuoto, come precedentemente descritto.

Le reti di distribuzione sono dotate di valvole di intercettazione e riduttori di pressione ad ogni piano.

Il deposito delle bombole di protossido di azoto è situato all'esterno dell'Ospedale, in prossimità del serbatoio di ossigeno liquido, a più di 15 m dal fabbricato.

Le bombole di ossigeno presenti nei reparti e servizi, nella misura di 1 per ogni reparto e per sala operatoria, sono depositate in locali aerati ed ancorate alle pareti con catenella.

#### **C) Esplosione di apparecchiature in pressione:**

All'interno della centrale termica di riserva (si precisa che il riscaldamento dell'ospedale, garantito mediante scambiatori a piastre collegate al teleriscaldamento cittadino) sono ubicate alcune apparecchiature in pressione, soggette alle visite periodiche degli organi di vigilanza.

Sia la centrale termica che la sottocentrale risultano esterne rispetto all'Ospedale.

Anche gli impianti di sterilizzazione a vapore (Sterilizzazione Centrale e sub sterilizzazione dei Blocchi Operatori) sono sottoposti alle visite periodiche richieste dalle vigenti normative.

#### **D) Uso di sostanze infiammabili:**

Nell'ospedale non vengono utilizzati gas terapeutici od anestetici infiammabili.

Come indicato nei cartelli appositi ai vari piani dell'ospedale, riportanti le precauzioni da seguire per evitare gli incendi, è fatto divieto di creare deposito di sostanze infiammabili all'interno dell'Ospedale.

#### **E) Incendio in corsia:**

L'Azienda ha esteso il divieto di fumare a tutti i propri locali, ed ha richiamato tale divieto mediante l'affissione di specifica cartellonistica. L'attività di sorveglianza sull'applicazione del suddetto divieto è attuata dai Direttori/Responsabili di S.O.C./S.O.S. o loro delegati.

Ad ogni buon conto, è funzionante ed operativo un sistema generale di rilevazione incendi e di compartimentazione dei vari reparti, nonché un impianto di estinzione a idranti; si rimanda alla descrizione dettagliata esposta più avanti.

### **Impianti Tecnologici**

#### **IMPIANTO DI PRODUZIONE ACQUA CALDA E VAPORE PER USO RISCALDAMENTO, SANITARIO E TECNOLOGICO**

Sono presenti in centrale termica due generatori di calore per la produzione di vapore e acqua calda.

Il locale è posto nella zona impianti, ed è dotato di due uscite di sicurezza su lati contrapposti e conducenti all'esterno.

#### **IMPIANTI GAS MEDICALI**

L'ospedale è dotato di impianti di distribuzione centralizzata dei seguenti tipi di gas:

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

- ossigeno;
- aria compressa;
- protossido di azoto;
- vuoto.

E' stato installato un tank di ossigeno liquido in posizione baricentrica nel cortile retrostante la zona impianti.

Nella zona impianti, in un capannone costituito da box in c.a. per il contenimento delle bombole di ossigeno di scorta, del protossido di azoto ed eventuali altri gas per il laboratorio di analisi.

I box sono dotati di scomparti per ogni tipo di gas.

I box ed il tank sono installati in modo tale da rispettare la distanza minima di m 15 da qualsiasi punto dello stabilimento ospedaliero.

## **IMPIANTI ELETTRICI**

Il presidio ospedaliero è alimentato dalla rete ENEL in MT (15 kV) facente capo ad apposito locale posto al piano seminterrato, compartimentato e senza comunicazioni rispetto ai locali adiacenti e con accesso diretto dall'esterno.

Le cabine elettriche lato utente sono compartimentate rispetto al corridoio interno.

La cabina di trasformazione dell'ospedale, dotata di due trasformatori da 250 kVA caduno e di un trasformatore da 400 kVA a secco, è compartimentata rispetto ai locali adiacenti ed è dotata di ingresso diretto dall'esterno.

Le apparecchiature di manovra all'interno della cabina elettrica sono ubicate in posizioni protette e con chiare indicazioni sulle manovre da eseguire.

Tutto l'ospedale è normalmente alimentato dalla rete elettrica dell'ENEL. Come già descritto, i punti di consegna dell'energia elettrica a 15 kV sono due; sono installati interruttori di protezione in olio ridotto e, a seguire, due trasformatori in olio da 250 kVA, un trasformatore a secco da 400 kVA, e un trasformatore a secco da 800 kVA.

In caso di mancanza della corrente elettrica, tutto l'ospedale viene automaticamente alimentato tramite gruppi elettrogeni che erogano l'alimentazione nello spazio temporale massimo di 15 secondi.

I gruppi elettrogeni sono dotati di serbatoi di gasolio con autonomia media di 2 giorni. Si precisa, infine, che i gruppi elettrogeni sono sottoposti settimanalmente a prove di funzionamento a vuoto ("in bianco") e mensilmente a prove sotto carico.

I gruppi elettrogeni sono sempre mantenuti per mezzo di contratto di manutenzione, con visita preventiva programmata semestrale.

L'illuminazione di sicurezza di tutto il presidio ospedaliero viene garantita per mezzo di UPS (gruppi di continuità) da 30 kVA, che alimenta una rete di illuminazione a 48 V, garantendo sempre un minimo di 5 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio. I quadri elettrici sono ubicati in posizioni facilmente accessibili, segnalate e protette dall'incendio.

## **IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

L'edificio è dotato di un impianto fisso di rilevazione e segnalazione degli incendi, con sensori in tutti i locali (con particolare riferimento ai cavedi verticali, ai vanicorsa degli ascensori, ai percorsi del seminterrato, ai magazzini ed ai sottotetti), in grado di rivelare e a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

segnalare a distanza un principio di incendio che possa verificarsi nell'ambito dell'attività. L'impianto è progettato e realizzato a regola d'arte.

La segnalazione di allarme proveniente dai rilevatori utilizzati determina sempre una segnalazione ottica ed acustica presso la centrale di allarme installati presso il Centralino (sempre presidiato).

## Aree a rischio specifico

### **TISANERIE**

Ai piani sono state realizzate piccole cucine ad alimentazione esclusivamente elettrica in cui non vengono serviti pasti, ma unicamente bevande calde.

### **DEPOSITI** (sup. > 12 mq)

All'interno del fabbricato sono presenti dei locali deposito con superficie maggiore di 12 mq. Tali locali sono situati al piano seminterrato, dove non è prevista la degenza degli ospiti.

I depositi sono dotati di aerazione naturale diretta all'esterno pari ad almeno 1/40 della superficie in pianta del singolo locale e sono compartimentati REI 120 nei confronti dei locali adiacenti.

Il carico di incendio in tali locali è variabile in funzione dei materiali effettivamente stoccati; è in ogni caso rispettata la condizione di mantenere il carico di incendio inferiore a 120 kg di legna equivalente al metro quadrato.

Va tenuto in conto che il deposito di materiale cartaceo è contenuto anche in conseguenza al fatto che, da anni, l'archiviazione delle cartelle cliniche e delle lastre radiografiche viene affidata a ditta esterna specializzata.

In ogni locale è presente un estintore a polvere e l'impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio.

### **DEPOSITI AI PIANI** (sup. < 12 mq)

Ogni reparto è dotato di locale deposito per il materiale occorrente allo svolgimento dell'attività sanitaria. Inoltre, ogni reparto è dotato di un locale per la conservazione delle cartelle cliniche per 1 anno (dopodiché le stesse vengono affidate a ditte esterne per lo stoccaggio).

In ogni locale è presente un estintore a polvere e l'impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio.

## 2. **Elenco rischi presenti e assenti**

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono stati presi tutti in considerazione. Per tale motivo si riporta la tabella dei rischi presenti e assenti con relativa valutazione suddivisi in Rischi per la salute e Rischi per la sicurezza:

ELENCO RISCHI	PRESENTI		Valutazione	Note
	SI	NO		
<b>Rischi per la salute</b>				
Attrezzature munite di videoterminali	Sì			
Esposizione Rumore				
Esposizione vibrazioni meccaniche				
Esposizione Campi elettromagnetici	Sì			
Esposizione Radiazioni ottiche artificiali	Sì			
Esposizione Agenti Chimici	Sì			
Esposizione Agenti Biologici	Sì			
Esposizione Agenti cancerogeni-mutageni	Sì			
Esposizione all'amianto				
Microclima				
Movimentazione manuale dei carichi	Sì			
Movimenti ripetuti arti superiori				
Rischi gestanti/puerpere, lavoratrici madri				
Stress da Lavoro Correlato				
<b>Rischi per la sicurezza</b>				
Presenza di atmosfere esplosive				
Lavori sotto tensione				
Rischio Incendio	Sì			

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI A LIVELLO ORGANIZZATIVO AZIENDALE**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 1.1. **IDENTIFICAZIONE FATTORI DI RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE**

Le rilevazioni in campo e la raccolta degli elementi critici è stata effettuata per ogni attività lavorativa, per individuare possibili fonti di pericolo/rischio correlate alla natura dei luoghi ed alla presenza di macchine, sostanze, attrezzature ed impianti.

Per ciascuna delle criticità individuate è stato stimato il livello di rischio e le relative misure di prevenzione. Di seguito sono riportati per ogni unità produttiva/stabilimento i luoghi di lavoro, le postazioni di lavoro e le fasi lavorative svolte.

### 3. **Unità Produttiva: Umberto I° 6P**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### **Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### **Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### **LUOGHI DI LAVORO**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

<b>Area/Reparto</b>	MEDICINA GENERALE

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	NEUROLOGIA

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	MALATTIE INFETTIVE

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	DERMATOLOGIA

<b>Postazioni di lavoro</b>	
AMBULATORIO	

<b>Area/Reparto</b>	GERIATRIA

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 6.1. **MEDICINA GENERALE**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
ALIO GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
BLANDA SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
CACCIATO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
CHIRDO CARMELA	COL. PROF. SAN. INFER.
CIURCA NUNZIA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
COTTONARO GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
DI MAJO MARIO	COL. PROF. SAN. INFER.
GESUALDO PASQUALINO	COL. PROF. SAN. INFER.
GRECA GUIDO ANTONIO	DIRIG. II LIV. (INC.STR.COMPL. TP) MED.
IRACI GIUSEPPE	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
LETO AGATA ANGELA	COL. PROF. SAN. INFER.
PRATO MILITELLO LUIGI SALVATORE	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
RIZZO MARIO BENEDETTO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
SALVAGGIO GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
SAVINA MARIA	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
SCARPITTA RITA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
SIGNORELLI ANGELO	COL. PROF. SAN. INFER.
TILARO FILIPPO	COL. PROF. SAN. INFER.
TINEBRA MARIO	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
VASTA LIBORIA RITA	COL. PROF. SAN. INFER.
VIRZI' ANTONINO	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto

<p>Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici</p> <p>La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico</p> <p>La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità</p> <p>Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore</p> <p>L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario</p> <p>I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi</p> <p>Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi</p> <p>Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso</p> <p>Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore</p> <p>La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto</p> <p>Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo</p> <p>Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione</p>
---

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p> <p>Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori</p> <p>Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature</p>

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4</p> <p>(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che</p>

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee

procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Misure tecniche, organizzative, procedurali

Punti di Verifica
(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente
(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro
(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)
(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti
(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario
(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Valutazione del rischio da agenti biologici

Punti di Verifica
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi
(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate
(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Informazione e formazione dei lavoratori

### Punti di Verifica

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Misure tecniche ed organizzative

#### Punti di Verifica

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli

Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota

I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi

I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura

Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta

I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati

Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati

Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Norme generali

#### Punti di Verifica

(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute

(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la

movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro

(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## **CARICO DI LAVORO FISICO**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

### Norme generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
--	-----------	---------------	----------	---

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Defibrillatore Apparecchio per aerosol Apparecchio per ossigenoterapia Elettrocardiografo Personal computer Stampante laser	Disinfettanti Toner Alcool etilico denaturato	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

### Apparecchio per aerosol

Apparecchio capace di trasformare una soluzione di farmaci in una pioggia finissima che può essere inalata nei polmoni. Viene utilizzato per praticare la terapia aerosolica in pazienti affetti da asma e da infezioni delle vie respiratorie. Generalmente, tale apparecchio è composto da un nebulizzatore, da un'ampolla e da una serie di accessori quali, mascherina, boccaglio e nasali. In commercio, esistono due tipologie di nebulizzatori:

- Nebulizzatore pneumatico, basato sull'emissione del getto d'aria generato da un compressore, che produce particelle più omogenee ed è più resistente all'uso;
- Nebulizzatore ad ultrasuoni, basato sul principio di ultrasuoni prodotti dalla vibrazione dei cristalli di quarzo, che ha il vantaggio di essere meno rumoroso, però produce particelle variabili e si deteriora con maggiore facilità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi.</p> <p>Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perché non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.</p> <p>Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.</p> <p>Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminati o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.</p> <p>Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.</p> <p>E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.</p> <p>Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.</p> <p>Usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.</p> <p>Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.</p> <p>Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.</p> <p>La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino</p>			

alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare il possesso di certificazione CE 93/42 sui dispositivi medici

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare la revisione dei nebulizzatori pneumatici secondo le modalità indicate dalla ditta produttrice

Verificare l'integrità di ogni componente dell'apparecchio, e sostituire quelli non integri seguendo scrupolosamente le indicazioni scritte nel libretto delle istruzioni ed utilizzando solo pezzi originali che sono garantiti

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

Non utilizzare mai spilli o strumenti appuntiti per eliminare l'ostruzione del foro di uscita dell'aria compressa, poiché si modifica il calibro del foro e le caratteristiche delle particelle erogate

Eseguire un'accurata pulizia degli utensili (ampolla, ecc.), al termine di ogni applicazione seguendo le istruzioni di ciascun apparecchio usando eventualmente disinfettanti a freddo oppure semplicemente acqua calda corrente per eliminare residui di farmaci, asciugare perfettamente all'aria, dopodiché avvolgere tali accessori in un panno pulito ed asciutto e conservare in un recipiente chiuso

Nel caso in cui l'igiene non sia eseguita con cura e regolarità, si può favorire il rischio di infezioni batteriche

Cambiare regolarmente i filtri d'aria posti sul nebulizzatore o sul compressore per ridurre il rischio di contaminazioni batteriche

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Controllare la presenza di dispositivi atti a ridurre le vibrazioni prodotte dall'apparecchio

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

### Apparecchio per ossigenoterapia

Apparecchiatura medica dotata di un generatore di ossigeno-ozono, gestito da un microprocessore controllato da un fotometro a U.V. computerizzato a doppia lettura per garantire la precisione assoluta dell'erogazione prescelta nella scala delle concentrazioni possibili.

L'ossigeno da respirare viene conservato nei seguenti modi:

- in forma di gas, contenuto in bombole ad alta pressione di varie dimensioni;
- in forma liquida, immagazzinato al freddo a bassa pressione;
- tramite il concentratore, ossia un apparecchio che accumula l'ossigeno dall'aria ambiente, che funziona ad elettricità ed è collegato a sistemi portatili o a tubi.

Generalmente l'ossigenoterapia viene impiegata in pazienti con insufficienza respiratoria, ossia con malattie dei polmoni, bronchite cronica o enfisema, che non permettono di assorbire l'ossigeno necessario provocando ispessimento del sangue, ingrossamento del cuore ed affaticamento. L'ossigeno viene somministrato tramite occhialini o tubicini infilati nel naso, tramite maschere oppure, in casi più rari, tramite tubicini che raggiungono direttamente la trachea attraverso un piccolo foro praticato alla gola.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina,			

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.  
Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Vietare di fumare in presenza di apparecchiatura per ossigenoterapia

Mantenere l'apparecchiatura lontana da fiamme libere o fonti di calore, quali forni, stufe, termosifoni, fonti luminose, apparecchiature elettrice, ecc.

Mantenere l'apparecchiatura ad una distanza di almeno 1,5 metri da qualsiasi dispositivo elettrico

Tenere i materiali infiammabili lontano dall'apparecchio, come oli e grassi che bruciano rapidamente in presenza di concentrazioni elevate di ossigeno

Non lubrificare mai, per nessuna ragione, le apparecchiature destinate a contenere ossigeno

Non usare mai spray ad aerosol nelle vicinanze dell'apparecchiatura

Non sottoporsi al trattamento in ossigenoterapia con le mani o il viso cosparsi di unguenti o pomate qualsiasi

Mantenere ben ventilati ed areati i locali dove vengono lasciati i contenitori per evitare concentrazioni elevate di ossigeno

Mantenere sempre i contenitori in posizione verticale e fissate alle pareti, per evitare la fuoriuscita di ossigeno gassoso o liquido

In caso di fuoriuscita, allontanarsi, ventilare il locale ed avvertire immediatamente il servizio di assistenza o di emergenza, in ogni caso non toccare mai l'ossigeno liquido versato perché raffredda in modo tale da formare vapori e ghiaccio che possono bruciare la pelle

Effettuare il trasporto del sistema di ossigeno solo con mezzi idonei autorizzati dalla Motorizzazione Civile con le prescrizioni di sicurezza ADR (Accord Dangereuses Route), che regola il trasporto su strada di merci pericolosi, quali i gas farmaceutici, e prevede tre tipologie Sottoporre le bombole di ossigeno di capienza superiore a 5 lt a collaudo periodico da parte dell'ISPESL, come stabilito dal Decreto 16/01/2001 del Ministero dei Trasporti e della Navigazione

Verificare che lo stoccaggio dei gas medicinali sia eseguito in rispondenza Disciplina relativa ai medicinali nella comunità europea, 'Guida alle norme per la buona fabbricazione dei medicinali', la quale prevede che bombole siano stoccate in aree coperte e lontano da intemperie ed escursioni termiche, che le aree di stoccaggio siano pulite, asciutte, ben ventilate e prive di materiali infiammabili, che siano individuate e ben distinte in funzione dei diversi gas e delle bombole piene e bombole vuote

Rispettare la gestione delle scorte in magazzino, in rispondenza al Decreto 06/07/1999 del Ministero della Sanità

Tenere le bombole di ossigeno in reparto di degenza o in laboratorio sempre ben ancorate alla parete o al carrello, con riduttore inserito o valvola chiusa

Utilizzare carrelli muniti di apposita catenella di ancoraggio per movimentare le bombole di dimensioni maggiore ai 14 lt

Usare sempre un regolatore di pressione

Prima di montare il regolatore di pressione, assicurarsi che la filettatura del regolatore e della bombola siano pulite e non usare mai olio o grasso sulle filettature di un regolatore

Non dare colpi al regolatore e non avvitarlo in modo eccessivo

Non intercambiare i riduttori di pressione, ma assicurarsi che ogni tipo di bombola venga munita di quello adatto

Quando la bombola non è in uso, chiudere la valvola principale

Attuare la formazione e l'informazione del personale addetto all'uso di gas compressi circa i rischi, la natura e le proprietà dei gas contenuti nelle bombole

Effettuare la sterilizzazione (pulizia e disinfezione) di tutti gli utensili usati per la terapia in modo sistematico e con regolarità

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

### SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Rischio biologico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## 6.2. NEUROLOGIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
BALSAMELLO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
BARRESI ROSALBA SALVATRICE	COL. PROF. SAN. INFER.
BONGIOVANNI GIOVANNI	COL. PROF. SAN. ESP. FISIOT. (Art.19)
BONURA CONCETTA	COL. PROF. SAN. INFER.
BRUNO NUNZIATINA	COL. PROF. SAN. INFER.
CAMPISI RITA GIOVANNA M G	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
CATALANO ANNA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CIPRIANO GIUSEPPINA	COL. PROF. SAN. INFER.
DEBOLE FILIPPO FAUSTO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
DI STEFANO GIOVANNI	COL. PROF. SAN. INFER.
DIBILIO GIUSEPPE ANTONIO	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
GENNARO MARIO	COL. PROF. SAN. INFER.
GIOVENI PAOLO	OPERATORE SOCIO SANITARIO
GIULIANA ANTONIO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP QUALIF.)
LO GIOCO ANTONIA	COL. PROF. SAN. INFER.
LO PRESTI CARMELA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
LO PRESTI DAVIDE	COL. PROF. SAN. INFER.
MANTEGNA GAETANO	OPERATORE SOCIO SANITARIO
PASTRO VITTORIO	OPERATORE SOCIO SANITARIO
PATELMO GIUSEPPE	OPERATORE SOCIO SANITARIO
STANZU' IRENE	COL. PROF. SAN. INFER.
STURNIO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
VETRI SALVATORE	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
VITALE LUCIA	COL. PROF. SAN. INFER.
ZAPPULLA SALVATORE	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani

La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti

Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto

Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici

La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico

La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità

Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi

Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi

Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

#### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente i processo dell'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi

contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

#### **Punti di Verifica**

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli

Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota

I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi

I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura

Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta

I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati

Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati

Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute

(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro

(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**  
**Informazione e formazione dei lavoratori**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

**Norme generali**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
---	-----------	---------------	----------	---

in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate				
--	--	--	--	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Elettrocardiografo	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEMA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

### 6.3. MALATTIE INFETTIVE

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BARBAGALLO CALOGERO	COL. PROF. SAN. INFER.
CASTROGIOVANNI CLELIA SALVATRICE	COL. PROF. SAN. INFER.
COMMENDATORE SIMONA FILIPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
D'ARIA CONCETTO	COL. PROF. SAN. INFER.
FALZONE ELIO PIO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
FIGLIAROLI GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
GRECA GAETANO	COL. PROF. SAN. INFER.
GUARNERI LUIGI	DIRIG. II LIV. (INC.STR.COMPL. TP) MED.
GUGLIARA CARMELO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
MAFFEO FEDERICO	DIR.I LIV.(ex TD-9 TP)EQUIP.art.3c1 >15
MAMMANO MICHELE	COL. PROF. SAN. INFER.
MAMMANO PATRIZIA	COL. PROF. ASSISTENTE SOCIALE
MARINO GIUSEPPINA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MUZZICATO ADRIANA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
PASQUA PAOLO MARIA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
PAVONE MILKO	COL. PROF. SAN. INFER.
PIRRERA GABRIELLA	COL. PROF. SAN. ESP. INFERMIERE
PULVIRENTI FABRIZIO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
PUZZO MARIA ANTONIETTA	COL. PROF. SAN. INFER.
RIDOLFO GIUSEPPINA	COL. PROF. SAN. INFER.
SORRISO VALVO LUCIA ANNA	COL. PROF. SAN. INFER.
VALLETTA MARIA CATENA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

#### CARICO DI LAVORO FISICO

##### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

minuto

Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici

La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico

La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità

Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi

Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi

Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

#### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

#### **Punti di Verifica**

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli

Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota

I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi

I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura

Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta

I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati

Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati

Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute

(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro

(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**  
**Informazione e formazione dei lavoratori**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

**Norme generali**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
---	-----------	---------------	----------	---

in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate				
--	--	--	--	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Elettrocardiografo	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione , non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO2, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## 6.4. DERMATOLOGIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
AMATO FEDERICO GIULIO	DIR.MED.I LIV.EXTRAM.NON ESCL. 9 < 5 aa
BELLOMO GRAZIA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CONA FRANCESCO	DIR.MED.I LIV.EXTRAM.NON ESCL. 9 < 5 aa
GIAMBARVERI ANTONIO	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
GRECA GIUSEPPE	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
MULE' MARIA CONCETTA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
RUSSELLO RITA LIBORIA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
VALGUARNERA FRANCESCO	COL. PROF. SAN. INFER.

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ESPOSIZIONE A RADIAZIONE NON IONIZZANTI

### Sorgenti di radiazioni nocive non ionizzanti

Punti di Verifica
I lavoratori che operano in presenza di radiazioni ultraviolette dispongono di mezzi di protezione come schermi, occhiali ed indumenti idonei
I lavoratori esposti in modo continuativo a radiazioni calorifiche sono protetti mediante l'adozione di mezzi personali e di schermi
Esiste una procedura per il divieto di accesso ad aree con sorgenti di R.N.I. a portatori di by-pass cardiaco

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura elettrica e simili sono forniti dei previsti dispositivi di protezione individuale

I livelli ambientali di R.N.I sono noti e registrati

Le aree con sorgenti di R.N.I. sono opportunamente segnalate

Le visite mediche periodiche prevedono verifiche relative all'esposizione a R.N.I.

Viene vietato l'accesso nelle aree con fonti di radiazioni calorifere non ionizzanti ai portatori di by-pass cardiaco

I lavoratori esposti a radiazioni non ionizzanti vengono sottoposti a visite mediche periodiche che prevedono lo studio dell'apparato visivo, della pelle e dello stato psicologico

I lavoratori sono stati informati e formati sull'uso tecnico, sui rischi e sulla protezione nei confronti delle radiazioni non ionizzanti

(L. 36/2001; CEI-ENV 111-2; CEI-ENV 111-3; IRPA-INIRC 1988; IEC 825; CEI 76/2; ANSI Z136.3) I livelli ambientali di R.N.I. sono confrontati con i limiti di esposizione per esposizioni professionali desunti dalle leggi e dalle normative tecniche nazionali e internazionali

In presenza di apparecchiature che utilizzano sorgenti laser, si conoscono le caratteristiche della sorgente necessarie per la valutazione dei rischi e la determinazione delle misure preventive e protettive (esposizione massima permessa, distanza nominale di rischio oculare, densità ottica, ecc.)

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può essere chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulizia

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Valutazione del rischio da agenti biologici

Punti di Verifica
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi
(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate
(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE A RADIAZIONE NON IONIZZANTI

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

### Sorgenti di radiazioni nocive non ionizzanti

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Sono intrapresi tutti i provvedimenti di protezione ed isolamento realizzabili contro le radiazioni non ionizzanti	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre l'esposizione dei lavoratori a sorgenti nocive al minimo ragionevolmente raggiungibile, ad es. riducendone il numero o riducendo il tempo di esposizione

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Personal computer Stampante laser	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

### SCHEDA TECNICA

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

### SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## 6.5. GERIATRIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
AMORE MARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
AMORELLI GIUSEPPE	OPERATORE SOCIO SANITARIO
CACCIATO CONCETTA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CAMMARATA IRENE	COL. PROF. SAN. INFER.
CAMPISI MASSIMO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
CORDARO SILVANA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
FONTANA MARIA CATENA GIUSEPP	COL. PROF. SAN. INFER.
GERVASI ANGELO	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
GIRASOLE ANGELO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
GIUNTA ROBERTO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
GRECO MASSIMO	COL. PROF. SAN. INFER.
IANNELLO CONCETTO	OPERATORE SOCIO SANITARIO
LA MENDOLA CROCE GIOACCHINO	COL. PROF. SAN. INFER.
LA RUSSA GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
LO MANTO PAOLO CORRADO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
MARASA' PAOLO	COL. PROF. SAN. INFER.
MAZZOLA FELICE	COL. PROF. SAN. INFER.
PROFETA MARIA ASSUNTA	COL. PROF. SAN. INFER.
RIVITUSO FELICE	OPERATORE SOCIO SANITARIO
SABATO MARIO EGEO	OPERATORE SOCIO SANITARIO
TRIMARCHI MICHELE	DIRIG. II LIV. (INC.STR.COMPL. TP) MED.
ZAFFORA CATALDO MARCO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP > 5 aa)

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

minuto

Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici

La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico

La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità

Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi

Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi

Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

#### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

#### **Punti di Verifica**

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli

Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota

I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi

I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura

Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta

I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati

Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati

Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute

(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro

(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**  
**Informazione e formazione dei lavoratori**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

**Norme generali**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
---	-----------	---------------	----------	---

in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate				
--	--	--	--	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Elettrocardiografo Apparecchio per ossigenoterapia	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

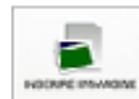
### Apparecchio per ossigenoterapia

Apparecchiatura medica dotata di un generatore di ossigeno-ozono, gestito da un microprocessore controllato da un fotometro a U.V. computerizzato a doppia lettura per garantire la precisione assoluta dell'erogazione prescelta nella scala delle concentrazioni possibili.

L'ossigeno da respirare viene conservato nei seguenti modi:

- in forma di gas, contenuto in bombole ad alta pressione di varie dimensioni;
- in forma liquida, immagazzinato al freddo a bassa pressione;
- tramite il concentratore, ossia un apparecchio che accumula l'ossigeno dall'aria ambiente, che funziona ad elettricità ed è collegato a sistemi portatili o a tubi.

Generalmente l'ossigenoterapia viene impiegata in pazienti con insufficienza respiratoria, ossia con malattie dei polmoni, bronchite cronica o enfisema, che non permettono di assorbire l'ossigeno necessario provocando ispessimento del sangue, ingrossamento del cuore ed affaticamento. L'ossigeno viene somministrato tramite occhialini o tubicini infilati nel naso, tramite maschere oppure, in casi più rari, tramite tubicini che raggiungono direttamente la trachea attraverso un piccolo foro praticato alla gola.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole

### **Misura di Prevenzione**

Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.  
Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavorati di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.

### **SCHEDA TECNICA**

Vietare di fumare in presenza di apparecchiatura per ossigenoterapia

Mantenere l'apparecchiatura lontana da fiamme libere o fonti di calore, quali forni, stufe, termosifoni, fonti luminose, apparecchiature elettriche, ecc.

Mantenere l'apparecchiatura ad una distanza di almeno 1,5 metri da qualsiasi dispositivo elettrico

Tenere i materiali infiammabili lontano dall'apparecchio, come oli e grassi che bruciano rapidamente in presenza di concentrazioni elevate di ossigeno

Non lubrificare mai, per nessuna ragione, le apparecchiature destinate a contenere ossigeno

Non usare mai spray ad aerosol nelle vicinanze dell'apparecchiatura

Non sottoporsi al trattamento in ossigenoterapia con le mani o il viso cosparsi di unguenti o pomate qualsiasi

Mantenere ben ventilati ed areati i locali dove vengono lasciati i contenitori per evitare concentrazioni elevate di ossigeno

Mantenere sempre i contenitori in posizione verticale e fissate alle pareti, per evitare la fuoriuscita di ossigeno gassoso o liquido

In caso di fuoriuscita, allontanarsi, ventilare il locale ed avvertire immediatamente il servizio di assistenza o di emergenza, in ogni caso non toccare mai l'ossigeno liquido versato perché raffredda in modo tale da formare vapori e ghiaccio che possono bruciare la pelle

Effettuare il trasporto del sistema di ossigeno solo con mezzi idonei autorizzati dalla Motorizzazione Civile con le prescrizioni di sicurezza ADR (Accord Dangereuses Route), che regola il trasporto su strada di merci pericolosi, quali i gas farmaceutici, e prevede tre tipologie  
Sottoporre le bombole di ossigeno di capienza superiore a 5 lt a collaudo periodico da parte dell'ISPESL, come stabilito dal Decreto 16/01/2001 del Ministero dei Trasporti e della Navigazione

Verificare che lo stoccaggio dei gas medicinali sia eseguito in rispondenza Disciplina relativa ai medicinali nella comunità europea, 'Guida alle norme per la buona fabbricazione dei medicinali', la quale prevede che bombole siano stoccate in aree coperte e lontano da intemperie ed escursioni termiche, che le aree di stoccaggio siano pulite, asciutte, ben ventilate e prive di materiali infiammabili, che siano individuate e ben distinte in funzione dei diversi gas e delle bombole piene e bombole vuote

Rispettare la gestione delle scorte in magazzino, in rispondenza al Decreto 06/07/1999 del Ministero della Sanità

Tenere le bombole di ossigeno in reparto di degenza o in laboratorio sempre ben ancorate alla parete o al carrello, con riduttore inserito o valvola chiusa

Utilizzare carrelli muniti di apposita catenella di ancoraggio per movimentare le bombole di dimensioni maggiore ai 14 lt

Usare sempre un regolatore di pressione

Prima di montare il regolatore di pressione, assicurarsi che la filettatura del regolatore e della bombola siano pulite e non usare mai olio o grasso sulle filettature di un regolatore

Non dare colpi al regolatore e non avvitarlo in modo eccessivo

Non intercambiare i riduttori di pressione, ma assicurarsi che ogni tipo di bombola venga munita di quello adatto

Quando la bombola non è in uso, chiudere la valvola principale

Attuare la formazione e l'informazione del personale addetto all'uso di gas compressi circa i rischi, la natura e le proprietà dei gas contenuti nelle bombole

Effettuare la sterilizzazione (pulizia e disinfezione) di tutti gli utensili usati per la terapia in modo sistematico e con regolarità

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

6.6. **Unità Produttiva: Umberto I° 5P**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	RIABILITAZIONE GENERALE

<b>Postazioni di lavoro</b>	
AMBULATORIO	

<b>Area/Reparto</b>	ORTOPEDIA

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	ONCOLOGIA

<b>Postazioni di lavoro</b>	
degenza	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## RIABILITAZIONE

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
ARANCIO FRANCESCA	COL. PROF. SAN. FISIOTERAPISTA
BASILE GIOVANNA	COL. PROF. SAN. INFER.
BONFERRATO SALVATORE	COL. PROF. SAN. FISIOTERAPISTA
CAMERLINGO ELIO CASTRENSE	COL. PROF. SAN. INFER.
CASSARA' MARIA PAOLA	COL. PROF. SAN. INFER.
DI LEO MARIA TIZIANA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
LILLA GAETANO GASPARE	COL. PROF. SAN. ESP. FISIOT. (Art.19)
LO PRESTI BRIGITTE	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MANNA CARMINE	OP. PROF. II CAT. RIABILITAZIONE
MILAZZO SILVIO	COL. PROF. SAN. FISIOTERAPISTA
MINACAPPELLI ROSA	COL. PROF. SAN. INFER.
PERNA ANNA SALVATRICE	COL. PROF. SAN. ESP. FISIOT. (Art.19)
PERPIGNANO GAETANO	OP. PROF. II CAT. RIABILITAZIONE
PIRRERA MICHELANGELO	COL. PROF. SAN. FISIOTERAPISTA
SCIBETTA GIOVANNA	COL. PROF. SAN. FISIOTERAPISTA
VICARI IVANO PAOLO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

<p>L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario</p> <p>I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi</p> <p>Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi</p> <p>Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso</p> <p>Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore</p> <p>La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto</p> <p>Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo</p> <p>Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione</p>
---

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p> <p>Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori</p> <p>Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature</p>

## **ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI**

### **Misure di prevenzione e protezione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(Art. 210 comma 1 lettera a) Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) A seguito della valutazione dei rischi da esposizione a campi elettromagnetici, qualora risulti che i valori di azione sono superati, il datore di lavoro elabora ed applica un programma d'azione che comprenda misure tecniche e organizzative intese a prevenire esposizioni superiori ai valori limite di esposizione, tenendo conto in particolare di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione ai campi elettromagnetici</p> <p>(Art. 210 comma 1 lettera b) Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Per ridurre al minimo o eliminare i rischi da esposizione a campi elettromagnetici, il datore di lavoro ha adottato misure di prevenzione e protezione, soprattutto inerenti alla scelta di attrezzature che emettono campi elettromagnetici di intensità inferiore, tenuto conto del lavoro da svolgere</p> <p>(Art. 210 comma 1 lettera c) Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Per ridurre al minimo o eliminare i rischi da esposizione a campi elettromagnetici, il datore di lavoro ha adottato misure di prevenzione e protezione, delle misure tecniche per ridurre l'emissione dei campi elettromagnetici, incluso se necessario l'uso di dispositivi di sicurezza, schermature o di analoghi meccanismi di protezione della salute</p>

(Art. 210 comma 1 lettera d) Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Per ridurre al minimo o eliminare i rischi da esposizione a campi elettromagnetici, il datore di lavoro ha adottato appropriati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro

(Art. 210 comma 1 lettera e) Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Per ridurre al minimo o eliminare i rischi da esposizione a campi elettromagnetici, il datore di lavoro ha tenuto conto della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro

(Art. 210 comma 1 lettera f) Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Per ridurre al minimo o eliminare i rischi da esposizione a campi elettromagnetici, il datore di lavoro ha tenuto conto della limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;

(Art. 210 comma 1 lettera g) Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Per ridurre al minimo o eliminare i rischi da esposizione a campi elettromagnetici, il datore di lavoro ha tenuto conto della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale

(Art. 210 comma 2 Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a campi elettromagnetici che superano i valori di azione sono indicati con un'apposita segnaletica

(Art. 210 comma 3 Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) In nessun caso i lavoratori sono esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione

## ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI

### Sorveglianza sanitaria

#### Punti di Verifica

(Art. 211 comma 1 Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti a campi elettromagnetici viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi trasmessi dal datore di lavoro

(Art. 211 comma 2 Capo IV Titolo VIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori esposti a campi elettromagnetici per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione a meno che la valutazione effettuata dimostri che i valori limite di esposizione non sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Apparecchio per elettromagnetoterapia Apparecchio per infrarossoterapia Apparecchio per laserterapia Apparecchio per ultrasuonoterapia	Alcool etilico denaturato Toner Disinfettanti	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagioli	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture</p>			

forzate.

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Apparecchio per elettromagnetoterapia

Apparecchiatura medica che genera campi elettromagnetici (CEM) a bassa frequenza, ossia di uno strumento necessario per eseguire la magnetoterapia, applicazione fisica basata, non sul riscaldamento dei tessuti, ma su specifiche stimolazioni di carattere biologico.

L'apparecchio è composto da un generatore e da una antenna emittente che viene posta in prossimità della parte da trattare a macchina spenta e la sua azione è quella di ripristinare a livello cellulare un campo biomagnetico, che con la malattia si è indebolito. Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere problemi terapeutici, quali fratture, artrosi, osteoporosi, distorsioni, lussazioni causate da incidenti o attività sportive, dolori delle ossa di varia natura, ecc... ed è naturalmente controindicato per i portatori di pacemaker e donne in gravidanza.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi.</p> <p>Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perché non provocano allergie), indumenti protettivi quali camicia con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.</p> <p>Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.</p> <p>Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminati o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.</p> <p>Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.</p> <p>E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.</p> <p>Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.</p> <p>Usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.</p> <p>Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.</p> <p>Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B.</p> <p>Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.</p> <p>La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino</p>			

alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.</p> <p>Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.</p> <p>Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.</p> <p>Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere</p> <p>Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta</p> <p>Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici</p> <p>In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'apparecchio per elettromagnetoterapia alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai "Dispositivi medici"

Verificare la rispondenza a tutte le norme vigenti nella comunità europea, come la Direttiva EMC 89/336/EEC (sulla compatibilità elettromagnetica ), la quale specifica il livello di protezione della compatibilità elettromagnetica e garantisce la creazione di un ambiente elettromagnetico accettabile

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1-2 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza – 2 Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Provvedere alla corretta dislocazione dei box di trattamento ad elettromagnetoterapia, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti a campi elettromagnetici

Distanziare le aree di attesa dalle zone interdette, predisponendo idonea segnaletica per i portatori di pacemaker, defibrillatori automatici o altri dispositivi medici attivi di ausilio alle funzioni vitali

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, nelle aree di trattamento ad elettromagnetoterapia

Effettuare la valutazione dei livelli di esposizione mediante verifiche strumentali in conformità alle Norme CEI 211-6 e 211-7 del 2001

Effettuare le misure ambientali e di emissione al momento dell'installazione dell'apparecchio e periodicamente

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la eventuale presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, prima di utilizzare tale apparecchiatura

Vietare il trattamento a pazienti in presunto o accertato stato di gravidanza

Non indossare lenti a contatto durante il trattamento

Non utilizzare l'apparecchio in presenza di acqua o in ambienti saturi di umidità

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio. In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Adottare le misure di barriera idonee a prevenire l'esposizione della cute o delle mucose a contatto accidentale con lesioni cutanee dei pazienti affetti da patologie, in rispondenza alle norme di protezione rese obbligatorie con il DM 28/09/1990

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea 93/42/CEE ( Dispositivi medici )

Direttiva EMC 89/336/EEC (sulla compatibilità elettromagnetica )

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Norma CENELEC EN 60601-1-2 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza – 2 Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove

### Apparecchio per infrarossoterapia

Apparecchiatura medica che utilizza raggi infrarossi (IR), così denominati per la vicinanza al colore rosso dello spettro della luce visibile, che sono onde elettromagnetiche con lunghezza d'onda compresa fra 7.600 e i 150.000 Å. L'apparecchio è costituito da una lampada il cui elemento radiante è un filamento al tungsteno contenuto in ampole o tubi di quarzo, immersi nel vuoto o in un'atmosfera di azoto. Variando la temperatura del filamento si regola la lunghezza d'onda della radiazione infrarossa, tanto maggiore è il riscaldamento tanto minore è la lunghezza d'onda dei raggi emessi. Portato all'incandescenza, il filamento di tungsteno produce calore ed emette onde elettromagnetiche. La radiazione infrarossa è stata suddivisa dal CIE (Commission International de l'Eclairage), sulla base degli effetti biologici, nelle seguenti tipologie:

oIR-A (7.600-14.000 Å)

oIR-B (14.000-30.000 Å)

oIR-C (> 30.000 Å)

Nelle terapie cliniche si utilizzano comunemente gli infrarossi del tipo IR-A.

Attualmente sono in commercio apparecchi in cui sono abbinati le fonti per raggi infrarossi e per raggi ultravioletti, che possono essere impiegate sia indipendentemente che in associazione.

Le lampade ad infrarossi sono fornite di filtri e specchi parabolici. I filtri selezionano la parte rossa ed infrarossa dello spettro luminoso; gli specchi concentrano i raggi infrarossi sulla parte da trattare.

Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere problemi terapeutici, quali stati di contrattura muscolare, artrosi cervicale e lombare, postumi di traumi, piaghe da decubito.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta			

Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici  
 In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.            Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai "Dispositivi medici"

Verificare la rispondenza alle norme della Direttiva 2006/25/CEE (Prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - Radiazioni ottiche artificiali - Testo consolidato)

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la corretta applicazione della norma , per prevenire infortuni di carattere elettrico

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Effettuare la valutazione dei livelli di esposizione mediante verifiche strumentali di grandezze fisiche, quali l'intensità di irraggiamento, negli ambienti in cui le apparecchiature sono insalate

Effettuare le misure ambientali e di emissione al momento dell'installazione dell'apparecchio e periodicamente

Provvedere alla corretta dislocazione delle zone di trattamento ad infrarossoterapia, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti all'abbagliamento

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, in tali aree

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate

Ridurre al minimo il tempo di esposizione

Allontanare le persone non protette dalla zona di lavorazione

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare la eventuale presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, prima di utilizzare tale apparecchiatura

Togliere gli effetti personali metallici che riscaldati dalle elevate temperature costituiscono un pericolo in più

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Per prevenire colpi di calore non indirizzare mai i raggi infrarossi sul capo ed utilizzare un copricapo quando si effettuano applicazioni sul rachide cervicale

Per prevenire ustioni o scottature, denudare la parte da trattare e verificare il posizionamento della lampada alla corretta distanza in funzione dell'applicazione da eseguire: per applicazioni generali collocare più lampade generatrici a distanza di 60-80 cm dal paziente, mentre per applicazioni locali collocare una sola lampada per aree corporee di 30-40 cmq

Posizionare i raggi in modo perpendicolari alla superficie da irradiare e verificare che non vengano dispersi verso altri locali

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Allontanare eventuali materiali, quali garze, cotone idrofilo, TNT ecc..., o proteggerli adeguatamente

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

## **ELENCO DPI**

Camice medico

Occhiali filtri IR

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1: Norme generali per la sicurezza

### Apparecchio per laserterapia

Apparecchiatura biomedicale che utilizza per scopi terapeutici gli effetti prodotti dall'energia elettromagnetica generata da due sorgenti di luce L.A.S.E.R. (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation ovvero amplificazione della luce mediante emissione stimolata di radiazione). Lo schema di un emettitore laser si presenta come una cavità ottica delimitata da due specchi, all'interno della quale si trova il materiale destinato a produrre la radiazione, che può essere un gas, un solido o un liquido (elio-neon, CO<sub>2</sub>, ecc.).

Le caratteristiche principali della luce laser sono le seguenti:

- monocromaticità: le onde luminose emesse fuoriescono con la stessa lunghezza d'onda ed energia;
- brillantezza: il fascio di luce emesso è estremamente intenso e ben collimato angularmente;
- coerenza: tutti i fotoni emessi vibrano in concordanza di fase sia nello spazio che nel tempo;
- potenza: dipende dalla natura e dall'intensità del pompaggio del materiale attivo;
- unidirezionalità: i fasci di luce sono paralleli;
- modalità di erogazione: del tipo continua o pulsata.

I sistemi laser sono stati suddivisi in classi in ordine crescente rispetto alla pericolosità per la salute dell'uomo secondo la Norma CEI EN 60825-1.

Generalmente, i laser utilizzati nel settore della fisioterapia appartengono alla classe 3B e si sono rivelati particolarmente utili per risolvere problemi terapeutici, quali atriaglie di varia natura, distorsioni articolari, tendinite, stiramenti muscolari, strappi muscolari, e per la riabilitazione motoria post interventi chirurgici, post rimozione di gessature, ecc...



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la rispondenza alle norme CEI EN 60825-1 e 1381G (Norme operative sulla sicurezza dei sistemi laser ) e CEI 76 fascicolo 3850R del 1998 (Guida per l'utilizzazione di apparecchi laser per laboratori di ricerca)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Effettuare le misure di emissione le verifiche strumentali per controllare le prestazioni di buon funzionamento delle apparecchiature laser in conformità alla Norma CEI EN 60601-2-22 del 1997

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Provvedere alla corretta dislocazione delle zone di utilizzo di sorgenti laser, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti

Predisporre adeguate procedure, quali chiusure di sicurezza e segnali di avvertimento, per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone nelle aree di funzionamento di sistemi laser

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate e che indossino idonei DPI a protezione degli occhi

Installare all'esterno di ogni locale di trattamento (zona laser controllata) opportuna segnaletica ed un segnalatore luminoso che indichi il funzionamento dell'apparecchio

Allontanare le persone non protette dalla zona di funzionamento

Assicurare la massima protezione dell'area di irraggiamento installando opportune strutture che impediscano l'avvicinamento al fascio di luce, come adeguate schermature a protezione della sorgente di luce

Evitare le riflessioni speculari e le superfici riflettenti, quali sedie, tavolini servitori o altri oggetti cromati e lucidati a specchio. In caso di presenza di tali oggetti, adottare i a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

provvedimenti necessari per rendere tali superfici non riflettenti, come ricoprirle con un telo di tessuto oppure satinandole

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle sorgenti laser, mediante dei corsi mirati e differenziati in funzione delle sorgenti laser da usare e del ruolo delle persone addette

Verificare la presenza del manuale di istruzioni ed uso in lingua italiana, prima di utilizzare l'apparecchiatura

Effettuare i test di accettazione di ogni sorgente e i controlli periodici di sicurezza sia in fase di acquisto che durante l'utilizzo

Definire e mantenere il programma di assicurazione della qualità in conformità alla Norma CEI 76-6 (Sicurezza degli apparecchi laser Parte 8: Guida all'uso degli apparecchi laser in medicina)

Attenersi alle procedure scritte durante la fase di allineamento del fascio laser, il suo utilizzo e la manutenzione

Verificare che i sistemi laser siano dotati di una chiave di sicurezza o dispositivo di accensione e spegnimento, la quale deve essere custodita da una persona autorizzata

Verificare che i sistemi laser siano dotati di un sistema di bloccaggio o attenuazione del fascio

Non indirizzare mai i raggi laser verso gli occhi e non fissare il fascio di luce né ad occhio nudo né con uno strumento ottico

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio. In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Allontanare eventuali materiali, quali garze, cotone idrofilo, TNT ecc... o proteggerli adeguatamente, in quanto possono incendiarsi se colpiti accidentalmente dal fascio di luce

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico per prevenire od evidenziare possibili danni agli occhi

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Occhiali filtri laser

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE Dispositivi medici

Classificazione dei laser secondo la Norma CEI EN 60825-1:

Classe 1: Non pongono problemi anche per osservazione diretta prolungata del fascio in quanto o intrinsecamente sicuri o sicuri per il loro progetto tecnico.

Classe 2: Sono i così detti laser a bassa potenza che emettono nel visibile e che possono funzionare in continuo (con potenza non superiore a 1 mW) o ad impulsi; l'osservazione diretta del fascio non è pericolosa purché sia conservato il riflesso palpebrale che, che consente un'interruzione dell'irraggiamento della cornea in un tempo inferiore a 0.25 secondi.

Classe 3 A :Sono quelli che hanno una potenza in uscita inferiore a 5 mW per i laser in continuo e fino a 5 volte il limite della classe II per quelli ad impulso ripetitivi o a scansione nella regione spettrale del visibile. L'osservazione diretta del fascio non è pericolosa purché sia conservato il riflesso palpebrale che, che consente un'interruzione dell'irraggiamento della cornea in un tempo inferiore a 0.25 secondi, ovvero l'osservazione non avvenga con attraverso sistemi ottici.

Classe 3B: Appartengono a questa classe i laser e i sistemi laser che non superano i limiti di esposizione accessibile (Vedi allegato norma CEI EN 60825). La radiazione emessa può essere nel visibile e non, la potenza massima per i laser in continuo è di 500mW. L'esposizione diretta al raggio ad occhio nudo è pericolosa; non è invece pericolosa la luce diffusa

Classe 4: A questa classe appartengono tutti i laser e sistemi laser che superano i limiti della classe IIIB, che hanno quindi in genere una potenza superiore a 500mW. Sono in grado di provocare danni agli occhi ed alla pelle anche per esposizione a fascio diffuso oltre che diretto. Possono costituire anche un pericolo d'incendio. A questi laser sono associati solitamente anche altri rischi, ad esempio l'elettrocuzione.

### Apparecchio per ultrasuonoterapia

Apparecchiatura biomedica che eroga ultrasuoni US a frequenza di 1 MHz e/o 3 MHz, sfruttando l'effetto piezoelettrico di alcuni materiali, ossia la capacità di emettere vibrazioni la cui frequenza dipende da quella della corrente applicata e dallo spessore del materiale utilizzato.

L'apparecchio è composto principalmente da un generatore di ultrasuoni ad alta frequenza, da un cavo schermato e da una sonda o trasduttore che converte l'energia elettrica in energia meccanica (vibrazioni acustiche). La sonda può essere sostenuta da un braccio meccanico oppure tenuta dal paziente o dall'operatore. La terapia con ultrasuoni può essere somministrata con due modalità diverse:

- a contatto diretto, con testina mobile o fissa: consiste nel mettere la testina emittente a diretto contatto con la cute da trattare tramite l'interposizione di un gel conduttivo per favorire sia la trasmissione dell'onda ultrasonica che l'aderenza;
- ad immersione: quando la superficie da trattare è troppo piccola oppure molto dolente da impedire il contatto diretto, consiste nell'immergere la testina in vasche con acqua a 2-3 cm di distanza dalla parte corporea da trattare.

Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere patologie dell'apparato locomotore in cui si vuole un effetto antalgico, quali sciatalgie, nevriti, tendinite, ecc...

Gli ultrasuoni possono essere suddivisi in diverse categorie, in funzione della loro frequenza, e pertanto, possono essere utilizzati in vari settori lavorativi:

- Ultrasuoni a bassa frequenza (20-100KHz), utilizzati nel settore industriale;
- Ultrasuoni a media frequenza (100KHz - 1 MHz), utilizzati per applicazioni terapeutiche;
- Ultrasuoni ad alta frequenza (1-10 MHz), utilizzati per applicazioni mediche, quali ecografia, ecc..



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.			

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.  
 Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.  
 Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.          Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Provvedere alla corretta dislocazione dei box di trattamento ad ultrasuono, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti

Distanziare le aree di attesa dalle zone interdette, predisponendo idonea segnaletica per i portatori di pacemaker, defibrillatori automatici o altri dispositivi medici attivi di ausilio alle funzioni vitali

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, in tali aree:

- Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate
- Ridurre al minimo il tempo di esposizione
- Allontanare le persone non protette dalla zona di lavorazione

Per prevenire disturbi all'apparato uditivo, evitare esposizioni prolungate a US e distanziare nel tempo le sedute, per permettere il recupero fisico non solo del paziente, ma anche dell'operatore

Evitare il trattamento ad ultrasuono in presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali

Evitare il trattamento ad ultrasuono in presenza di protesi articolari, per il loro maggior assorbimento rispetto ai tessuti circostanti e quindi per il loro possibile deterioramento o danno per i tessuti vicini. Inoltre il trattamento localizzato sulla sede dell'impianto può portare a surriscaldamento o ad uno scollamento per effetto della vibrazione provocata dall'ultrasuono

Vietare il trattamento a pazienti in presunto o accertato stato di gravidanza

Non indossare lenti a contatto durante il trattamento

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Evitare di accendere il dispositivo medico quando si è ancora a contatto con il paziente o in vicinanza del dispositivo stesso

Verificare che le testine e i loro connettori siano a tenuta stagna

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Adottare le misure di barriera idonee a prevenire l'esposizione della cute o delle mucose a contatto accidentale con lesioni cutanee dei pazienti affetti da patologie, in rispondenza alle norme di protezione rese obbligatorie con il DM 28/09/1990

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

**ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Rischio biologico Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Occhiali filtri IR Occhiali filtri laser Tuta da lavoro

## ORTOPEDIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
AZZOLINA MARIA ROSA	COL. PROF. SAN. INFER.
BARBUSCA GAETANO	COL. PROF. SAN. INFER.
BONASERA ANGELA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
CAMPISI MARIO FRANCESCO	DIRIG. II LIV. (EX 11 TP) CHIR.
CANNAROZZO SEBASTIANO	COL. PROF. SAN. INFER.
CASTAGNA GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
COLLOVA' SANTINO MARIAFRANCO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CONTI CAROLINA	COL. PROF. SAN. INFER.
CONTI CONCETTO	COL. PROF. SAN. INFER.
INGRA' GUGLIELMO	COL. PROF. SAN. INFER.
MENDOLIA FILIPPO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
MILANO GIUSEPPA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
NAPOLI ANGELO	COL. PROF. SAN. INFER.
OCCHINO MAURIZIO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
RAGUSA MARIA RITA	COL. PROF. SAN. INFER.
RAUSA CINZIA	COL. PROF. SAN. INFER.
ROTONDO GIUSEPPE	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
RUSSO ARCANGELO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
SALVAGGIO CARMELO	COL. PROF. SAN. INFER.
TARDO GIOVANNI	DIR.I LIV.(ex TD-9 TP)EQUIP.art.3c1 >15

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

<p>La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico</p> <p>La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità</p> <p>Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore</p> <p>L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario</p> <p>I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi</p> <p>Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi</p> <p>Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso</p> <p>Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore</p> <p>La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto</p> <p>Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo</p> <p>Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione</p>
---

**CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p> <p>Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori</p> <p>Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature</p>

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

**Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4</p> <p>(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni</p>

cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

#### **Punti di Verifica**

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli

Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota

I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi

I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura

Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta

I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati

Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati

Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute

(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro

(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico

relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato				movimentato
--	--	--	--	-------------

### Norme generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
--	-----------	---------------	----------	---

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Elettrocardiografo	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Movimentazione manuale pazienti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
CORRETTA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI PAZIENTI Uno dei più rilevanti rischi occupazionali in ambiente ospedaliero è rappresentato dalla sollecitazione del rachide a causa delle movimentazioni che devono essere effettuate. Frequenti sono le lesioni che ne derivano, sia ad insorgenza acuta (rachialgie) che cronica (degenerazione della colonna vertebrale). A - COME POSIZIONARE UN PAZIENTE NON COLLABORANTE SUL LETTO <ul style="list-style-type: none"><li>• L'operazione deve essere effettuata in due;</li><li>• Prima di muovere il paziente flettergli le ginocchia;</li><li>• Ciascun operatore deve posizionare un braccio sotto le spalle e l'altro sotto i glutei del paziente;</li><li>• Il braccio di un operatore deve essere allacciato a quello dell'altro;</li><li>• Per muovere il paziente, spostare il peso del proprio corpo sulla gamba posteriore.</li></ul> B - COME RUOTARE UN PAZIENTE NON COLLABORANTE SUL LETTO <ul style="list-style-type: none"><li>• L'operatore deve posizionarsi con un piede avanti e l'altro indietro;</li><li>• Il paziente va posizionato con le gambe incrociate e le mani sull'addome;</li><li>• Afferrare il paziente a livello del bacino e della scapola;</li><li>• Ruotare il paziente su un fianco flettendo le ginocchia;</li><li>• Posizionare una mano sulla spalla e una sul gluteo del paziente.</li></ul> C - COME TRASFERIRE IL PAZIENTE DAL LETTO ALLA SEDIA A ROTELLE E VICEVERSA <ul style="list-style-type: none"><li>• L'operazione deve essere effettuata in due;</li><li>• Mettere il paziente seduto sul letto;</li><li>• Dopo aver accostato la carrozzella al letto ed estratto il bracciolo dal lato del letto, se possibile;</li><li>• posizionarsi dietro il paziente;</li><li>• Effettuare una presa crociata.</li><li>• Un altro operatore flettendo i propri arti inferiori, sostiene gli arti del paziente afferrandoli sotto le ginocchia. Il sollevamento del paziente deve avvenire in sinergia.</li></ul>			

#### D - COME SOLLEVARE IL PAZIENTE CADUTO DAL LETTO

- L'operazione deve essere effettuata in due;
- L'operatore A in posizione accovacciata, solleva il tronco del paziente e si pone dietro le sue spalle per effettuare la presa crociata degli arti superiori. L'operatore B afferra in posizione accovacciata, gli arti inferiori del paziente dietro le ginocchia;
- Entrambi gli operatori, divaricando i piedi sollevano il paziente utilizzando la forza dei propri arti inferiori
- Entrambi gli operatori dirigono il paziente direttamente sul letto; nella fase di posizionamento flettono eventualmente le ginocchia.

#### E - COME TRASFERIRE UN PAZIENTE DAL LETTO ALLA BARELLA

- Due operatori si dispongano ai due lati del letto, appoggiando un ginocchio sul letto;
- Afferrare il paziente a livello del bacino e dietro la spalla;
- Effettuata la presa, spostare il paziente a bordo del letto;
- Il trasferimento vero e proprio deve essere effettuato con l'ausilio di un terzo operatore;
- Un operatore afferra il paziente attorno alle spalle;
- Un altro operatore afferra il paziente a livello del bacino;
- Il terzo operatore afferra il paziente dietro le ginocchia;
- Durante il sollevamento, gli operatori devono flettere le ginocchia.

#### CORRETTA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Prima di movimentare qualsiasi oggetto pesante ricordarsi di:

- Valutare approssimativamente il carico. Nel caso in cui esso sia troppo pesante, chiedere aiuto ad un collega
- Afferrare bene il carico prima di sollevarlo
- Effettuare spostamenti graduali partendo dalla posizione a ginocchia flesse
- Operare spostando i carichi in modo simmetrico se si devono trasportare due pesi contemporaneamente
- Tenere le gambe in modo che l'apertura crei una base di appoggio più ampia
- Sollevare il carico flettendo le ginocchia e mantenendo la schiena in posizione retta
- Mantenere il carico in posizione prossima al corpo
- Non caricare nulla sulla spalla
- Nel movimentare il carico da un punto ad un altro non torcere il busto ma spostare le gambe
- Appoggiare la schiena al mobile e far forza sulle gambe se si devono spostare armadi
- Utilizzare quanto più possibile ogni mezzo meccanico utile e rispettare la portata massima degli stessi per movimentare i pesi
- Mantenere nel trasporto dei pesi la colonna dritta ed evitare di ruotare il corpo
- Conservare i pesi più pesanti sui ripiani a portata di mano al fine di evitare sforzi.

Infine, nel caso in cui si debba imboccare un paziente, ricordarsi di collocare una sedia al fianco di quella del paziente e rimanere seduti con la schiena eretta.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico-contatto	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p><b>COLLOCAZIONE DEL DEGENTE:</b> il degente deve essere collocato in camera singola dotata di servizi igienici. Se la camera singola non è disponibile, più degenti con la stessa patologia possono condividere la stessa stanza. Se non è disponibile la camera singola e non è possibile il raggruppamento di degenti con la stessa patologia, è necessario considerare l'epidemiologia del microrganismo e la popolazione di pazienti, prima di procedere alla collocazione del degente.</p> <p><b>GUANTI E LAVAGGIO DELLE MANI:</b> indossare un paio di guanti tutte le volte che si entra nella stanza. I guanti impiegati nell'assistenza al degente devono essere sostituiti subito dopo il contatto con il materiale che può contenere alte concentrazioni di microrganismi (es. materiale fecale, drenaggi di ferite ). I guanti devono essere rimossi prima di lasciare la stanza e immediatamente va effettuato il lavaggio delle mani con antisettico. Porre la massima attenzione affinché le mani pulite non tocchino superfici o articoli potenzialmente contaminati presenti nella camera, per evitare di trasferire i microrganismi ad altri degenti o all'ambiente.</p> <p><b>CAMICE:</b> Indossare un camice quando si entra nella stanza, se si prevede un importante contatto degli indumenti con il degente, strumenti o superfici contaminate, oppure quando il degente è incontinente o presenta diarrea, ileostomia, colonstomia o drenaggi di ferite non protetti da una medicazione. Rimuovere il camice prima di lasciare la stanza e porre la massima attenzione affinché la divisa non venga a contatto con superfici ambientali potenzialmente contaminate, per evitare di trasferire i microrganismi ad altri degenti o all'ambiente.</p> <p><b>TRASPORTO DEL DEGENTE:</b> limitare gli spostamenti ed il trasporto del degente dalla stanza ai soli casi assolutamente indispensabili. In queste circostanze, è necessario assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni volte a prevenire le trasmissioni di microrganismi ad altri degenti e la contaminazione dell'ambiente e delle attrezzature.</p> <p><b>ATTREZZATURE PER L'ASSISTENZA AL DEGENTE:</b> quando è possibile, assegnare dispositivi e articoli non critici (es. sfigmomanometro, fonendoscopio, termometro, ecc.) ad un singolo degente; qualora tale situazione non possa realizzarsi, è necessario trattare adeguatamente il materiale prima dell'uso su un altro degente</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice di protezione

Camice medico

Camice sterile

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione , non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO2, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Movimentazione manuale pazienti Posture incongrue e disagi Rischio biologico-contatto

<b>DPI</b>
Camice di protezione Camice medico Camice sterile Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## ONCOLOGIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
CAMMARATA CONCETTA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
CARROCCIO ROSALIA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
GUARNERA ANASTASIA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
IRACI SARERI ANTONINA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
LATTUCA ANGELO	COL. PROF. SAN. INFER.
MESSINA FRANCESCO	COL. PROF. SAN. INFER.
MOCCIARO GIOVANNA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
NICOLETTI SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
PARISI LOREDANA	COL. PROF. SAN. INFER.
PERRICONE GRAZIA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
PETRALIA ROSALINDA	COL. PROF. SAN. INFER.
PIAZZA GIANCARLO	COL. PROF. SAN. INFER.
RONDINELLA SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
VINCI ERNESTO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Informazione e formazione dei lavoratori

### Punti di Verifica

(Art. 239 comma 1 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda gli agenti cancerogeni o mutageni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione, i rischi per la salute connessi al loro impiego, ivi compresi i rischi supplementari dovuti al fumare

(Art. 239 comma 1 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione

(Art. 239 comma 1 lettera c) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda le misure igieniche da osservare

(Art. 239 comma 1 lettera d) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda la necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi e dispositivi individuali di protezione ed il loro corretto impiego

(Art. 239 comma 1 lettera e) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda il modo di prevenire il verificarsi di incidenti e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 239 comma 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono state fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività che li espongono ad agenti cancerogeni e mutageni e vengono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 239 comma 4 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha provveduto affinché gli impianti, i contenitori, gli imballaggi contenenti agenti cancerogeni o mutageni siano etichettati in maniera chiaramente leggibile e comprensibile

## ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

### Misure tecniche, organizzative e procedurali

#### Punti di Verifica

(Art. 237 comma 1 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro assicura, applicando metodi e procedure di lavoro adeguati, che nelle varie operazioni lavorative sono impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità delle lavorazioni e che gli agenti cancerogeni o mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non sono accumulati sul luogo di lavoro in quantitativi superiori alle necessità predette

(Art. 237 comma 1 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro limita al minimo possibile il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, anche isolando le lavorazioni in aree predeterminate provviste di adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, compresi i segnali «vietato fumare», ed accessibili soltanto ai lavoratori che debbono recarvisi per motivi connessi con la loro mansione o con la loro funzione. In dette aree è fatto divieto di fumare

(Art. 237 comma 1 lettera c) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro progetta, programma e sorveglia le lavorazioni in modo che non vi è emissione di agenti cancerogeni o mutageni nell'aria. Se ciò non è tecnicamente possibile, l'eliminazione degli agenti cancerogeni o mutageni, si predispone che avvenga il più vicino possibile al punto di emissione mediante aspirazione localizzata. L'ambiente di lavoro è dotato di un adeguato sistema di ventilazione generale

(Art. 237 comma 1 lettera d) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro provvede alla misurazione di agenti cancerogeni o mutageni per verificare l'efficacia delle misure di aspirazioni adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni previste

(Art. 237 comma 1 lettera e) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro provvede alla regolare e sistematica pulitura dei locali, delle attrezzature e degli impianti

(Art. 237 comma 1 lettera f) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro elabora procedure per i casi di emergenza che possono comportare esposizioni elevate

(Art. 237 comma 1 lettera g) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro assicura che gli agenti cancerogeni o mutageni sono conservati, manipolati, trasportati in condizioni di sicurezza

(Art. 237 comma 1 lettera h) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro assicura che la raccolta e l'immagazzinamento, ai fini dello smaltimento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni, avvengano in condizioni di sicurezza, in particolare utilizzando contenitori ermetici etichettati in modo chiaro, netto, visibile

(Art. 237 comma 1 lettera i) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro dispone, su conforme parere del medico competente, misure protettive particolari con quelle categorie di lavoratori per i quali l'esposizione a taluni agenti cancerogeni o mutageni presenta rischi particolarmente elevati

(Art. 238 comma 1 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro assicura che i lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni dispongano di servizi igienici appropriati ed adeguati

(Art. 238 comma 1 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro dispone che i lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni abbiano in dotazione idonei indumenti protettivi da riporre in posti separati dagli abiti civili

(Art. 238 comma 1 lettera c) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro provvede affinché i dispositivi di protezione individuale siano custoditi in luoghi determinati, controllati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi o deteriorati, prima di ogni nuova utilizzazione

(Art. 238 comma 2 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nelle zone di lavoro in cui si trovano ad operare lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni è fatto divieto assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

### **Registrazione esposizione e cartelle sanitarie**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 243 comma 1 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni sottoposti a sorveglianza sanitaria sono stati iscritti in un registro nel quale è riportata, per ciascuno di essi, l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore dell'esposizione a tale agente. Detto registro è istituito ed aggiornato dal datore di lavoro che ne cura la tenuta per il tramite del medico competente. Il responsabile del servizio di prevenzione ed i rappresentanti per la sicurezza hanno accesso a detto registro

(Art. 243 comma 2 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni sottoposti a sorveglianza sanitaria ha provveduto ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio

(Art. 243 comma 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha comunicato ai lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni sottoposti a sorveglianza sanitaria, su richiesta, le relative annotazioni individuali contenute nel registro di esposizione, tramite il medico competente, i dati della cartella sanitaria e di rischio

(Art. 243 comma 4 e 5 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) In caso di cessazione del rapporto di lavoro, il datore di lavoro invia all'ISPESL, per il tramite del medico competente, la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore interessato ad esposizione ad agenti cancerogeni unitamente alle annotazioni individuali contenute nel registro e ne consegna copia al lavoratore stesso. La stessa procedura sarà effettuata in caso di cessazione di attività dell'azienda

(Art. 243 comma 6 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Le annotazioni individuali contenute nel registro di

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

esposizione e le cartelle sanitarie e di rischio sono conservate dal datore di lavoro almeno fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPESL fino a quarant'anni dalla cessazione di ogni attività che espone ad agenti cancerogeni o mutageni

(Art. 243 comma 7 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I registri di esposizione, le annotazioni individuali e le cartelle sanitarie e di rischio sono custoditi e trasmessi con salvaguardia del segreto professionale e del trattamento dei dati personali e nel rispetto del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, e successive modificazioni

(Art. 243 comma 8 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni, ha consegnato copia del registro di esposizione all'ISPESL ed all'organo di vigilanza competente per territorio, e comunica loro ogni tre anni, e comunque ogni qualvolta i medesimi ne facciano richiesta, le variazioni intervenute

(Art. 243 comma 8 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni consegna, a richiesta, all'Istituto superiore di sanità copia del registro di esposizione

(Art. 243 comma 8 lettera c) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni, in caso di cessazione di attività dell'azienda, consegna copia del registro di esposizione all'organo di vigilanza competente per territorio

(Art. 243 comma 8 lettera d) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni, in caso di assunzione di lavoratori che hanno in precedenza esercitato attività con esposizione ad agenti cancerogeni, il datore di lavoro chiede all'ISPESL copia delle annotazioni individuali contenute nel registro di esposizione, nonché copia della cartella sanitaria e di rischio, qualora il lavoratore non ne sia in possesso

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

### **Sorveglianza sanitaria**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 242 comma 1 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori per i quali la valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti a sorveglianza sanitaria

(Art. 242 comma 2 e 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, ha adottato misure preventive e protettive per i singoli lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni, sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati, compreso l'allontanamento del lavoratore

(Art. 242 comma 4 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Ove gli accertamenti sanitari hanno evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente cancerogeno o mutageno, l'esistenza di una anomalia imputabile a tale esposizione, il medico competente ne ha informato il datore di lavoro

(Art. 242 comma 5 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Ove gli accertamenti sanitari hanno evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di una anomalia imputabile a tale esposizione, il datore di lavoro ha effettuato una nuova valutazione del rischio

(Art. 242 comma 5 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Ove gli accertamenti sanitari hanno evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di una anomalia imputabile a tale esposizione, il datore di lavoro effettua ove sia tecnicamente possibile, una misurazione della concentrazione dell'agente in aria e comunque dell'esposizione all'agente, considerando tutte le circostanze e le vie di esposizione possibilmente rilevanti per verificare l'efficacia delle misure adottate.

(Art. 242 comma 6 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il medico competente ha fornito ai lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

### **Sostituzione e riduzione di agenti cancerogeni e mutageni**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 235 comma 1 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o un preparato o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato non risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori

(Art. 235 comma 2 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno o mutageno il datore di lavoro ha provveduto affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente cancerogeno o mutageno avvenga in un sistema chiuso purchè tecnicamente possibile

(Art. 235 comma 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile.

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

### **Valutazione del rischio da agenti cancerogeni e mutageni**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 236 comma 1 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha effettuato una valutazione dell'esposizione a agenti cancerogeni o mutageni

(Art. 236 comma 2 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni ha tenuto conto in particolare, delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza, dei quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, della loro concentrazione, della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, anche in relazione al loro stato di aggregazione e, qualora allo stato solido, se in massa compatta o in scaglie o in forma polverulenta e se o meno contenuti in una matrice solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita. La valutazione ha tenuto conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo

(Art. 236 comma 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in relazione ai risultati della valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni ha adottato le opportune misure preventive e protettive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 236 comma 4 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è stata integrata con i dati inerenti le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o preparati cancerogeni o mutageni o di processi industriali, con l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni

(Art. 236 comma 4 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è integrata con i dati inerenti i quantitativi di sostanze ovvero preparati cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti

(Art. 236 comma 4 lettera c) e d) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è integrata con i dati inerenti il numero e l'esposizione dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni

(Art. 236 comma 4 lettera e) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è integrata con le misure preventive e protettive applicate ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

(Art. 236 comma 4 lettera f) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è integrata le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e i preparati eventualmente utilizzati come sostituti

(Art. 236 comma 5 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Elettrocardiografo Defibrillatore	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEMA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

## SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## 6.7. Unità Produttiva: Umberto I° 4P

### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	CHIRURGIA

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	UROLOGIA

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	ORL

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	PEDIATRIA

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## CHIRURGIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
ALAIMO RICCARDO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
AUGERI ROSALBA	COL. PROF. SAN. INFER.
BAIOCCHI ALBERTA	SUORA
BASCETTA GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
CALASCIBETTA GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
CAMMARATA FRANCESCO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
CAMPANELLA LOREDANA	COL. PROF. SAN. INFER.
DI GREGORIO SERAFINO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
DI LEO NUNZIO	COL. PROF. SAN. INFER.
DI MARCO ROSOLIA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
FERRARI DANTE	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
GAGLIANO PAOLA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MINGRINO FRANCESCO	COL. PROF. SAN. INFER.
MONACO GIUSEPPE	DIRIG. II LIV. (EX 11 TP) CHIR.
PANE GIUSEPPINA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
PUZZO VINCENZO	OPERATORE SOCIO SANITARIO
RIZZA SALVATORE	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
RUSSO CLARA	COL. PROF. SAN. INFER.
SAVOCA ANGELA	COL. PROF. SAN. INFER.
SAVOCA ANNUNZIATA	COL. PROF. SAN. INFER.
SAVOCA MARIO	COL. PROF. SAN. INFER.
SELLA ANTONINO	COL. PROF. SAN. INFER.
SODARO DANTE	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
TARDO ERNESTO	OPERATORE SOCIO SANITARIO
TILARO SEBASTIANA	COL. PROF. SAN. INFER.

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani

<p>La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti</p> <p>Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto</p> <p>Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici</p> <p>La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico</p> <p>La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità</p> <p>Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore</p> <p>L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario</p> <p>I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi</p> <p>Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi</p> <p>Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso</p> <p>Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore</p> <p>La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto</p> <p>Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo</p> <p>Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione</p>
--

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p> <p>Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori</p> <p>Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature</p>

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Informazione e formazione dei lavoratori

### Punti di Verifica

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure di contenimento

#### Punti di Verifica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori

e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente i processo dell'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati

separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

<p>(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili</p>	<p>Non Probabile</p>	<p>Modesto</p>	<p>Basso</p>	<p>(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro</p>
---	----------------------	----------------	--------------	---

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Elettrocardiografo	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEMA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## UROLOGIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
ARENA AURELIO	COL. PROF. SAN. INFER.
BIONDO FRANCESCO	COL. PROF. SAN. INFER.
CACCIATO ADOLFA PASQUA	COL. PROF. SAN. INFER.
CARAPEZZA MARIA CONCETTA	COL. PROF. SAN. INFER.
CASCIO IOLANDA GRAZIA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
CIURCA SANTO	COL. PROF. SAN. INFER.
D'ANCA MICHELE	DIRIG. II LIV. (EX 11 TP) CHIR.
DI BENEDETTO GIOVANNI	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
GANDOLFO GAETANO	COL. PROF. SAN. INFER.
GANGI MARIA CONCETTA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
GIARDINA ANTONINO	COL. PROF. SAN. INFER.
LUCIGNANO CARMELA	COL. PROF. SAN. INFER.
MALACASA IGNAZIO EMILIO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
MANGIA MARIA FILIPPA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
MARINO ROSALBA	COL. PROF. SAN. INFER.
MILAZZO LILIANA	COL. PROF. SAN. INFER.
SERIO CARMELA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
TORRE TOMMASO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
VIRGILLITO SALVATORE	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
VITALI SONIA ELISABETTA	COL. PROF. SAN. INFER.
ZAMMATARO FRANCESCA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto

<p>Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici</p> <p>La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico</p> <p>La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità</p> <p>Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore</p> <p>L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario</p> <p>I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi</p> <p>Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi</p> <p>Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso</p> <p>Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore</p> <p>La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto</p> <p>Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo</p> <p>Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione</p>
---

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p> <p>Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori</p> <p>Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature</p>

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4</p> <p>(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che</p>

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee

procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Misure tecniche, organizzative, procedurali

### Punti di Verifica

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Valutazione del rischio da agenti biologici

#### Punti di Verifica

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

<p>(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili</p>	<p>Non Probabile</p>	<p>Modesto</p>	<p>Basso</p>	<p>(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08)  Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro</p>
---	----------------------	----------------	--------------	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Strumenti endoscopici	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

- Endoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

- Endoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
Usare solo pipettatrici meccaniche.  
Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione anti-epatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo  
Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione , non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO2, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Rischio biologico

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## OTORINO

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
COSTANZO SEBASTIANO	DIR.I LIV.(ex TD-9 TP)EQUIP.art.3c1 >15
FALCIGLIA ROBERTO	DIR.MED.I LIV.EXTRAM.NON ESCL. 9 < 5 aa
FAVAZZI FRANCESCA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
IANNELLO PAOLO	COL. PROF. SAN. INFER.
MANNARA' GIACINTO MASSIMILIAN	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
MILANO ROSA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MUGAVERO MARIA BETTINA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
NICOSIA ANGELO	COL. PROF. SAN. INFER.
QUATTROCCHI ROLANDO	OP. PROF. I CAT. TECNICO DI AUDIOLOGIA
RAPICAVOLI GRAZIELLA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
SORRENTINO GIOSELINA	COL. PROF. SAN. INFER.
TIRRITO FRANCESCA	COL. PROF. SAN. INFER.
VASTA LUCIANO	COL. PROF. SAN. INFER.

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Informazione e formazione dei lavoratori

### Punti di Verifica

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure di contenimento

#### Punti di Verifica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori

e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati

separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Stampante laser Personal computer	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### SCHEDA TECNICA

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### ELENCO DPI

Nessun DPI

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

### SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## PEDIATRIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
CAGLIARI ROSA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
CAMERLINGO GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
COSTANZO FRANCESCO	COL. PROF. SAN. INFER.
COTTONARO ANNAMARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
D'ANGELO RITA MADDALENA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
DI FRANCO RITA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
FARACI ANGELA MARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
LICATA ROSA CATENA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MILAZZO GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
NOGARA MARIO GIUSEPPE	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
PECORA MARISA	COL. PROF. SAN. INFER.
TUMMINELLI FRANCESCO	DIRIG. II LIV. (INC.STR.COMPL.TP) CHIR.

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

#### Punti di Verifica

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Alcool etilico denaturato Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## SCHEDA TECNICA

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

6.8. **Unità Produttiva: Umberto I° 3P**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	OSTETRICIA

**Postazioni di lavoro**

DEGENZA	
---------	--

<b>Area/Reparto</b>	OCULISTICA

**Postazioni di lavoro**

AMBULATORIO	
-------------	--

<b>Area/Reparto</b>	HOSPICE

**Postazioni di lavoro**

LUNGODEGENZA	
--------------	--

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## OSTETRICIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
ASSADI GAZI	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
CAMMARATA GRAZIELLA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
CARPINO CARMELA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
CATALANOTTO NINFA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
CATANIA ISMAILIA	COL. PROF. SANITARIO OSTETRICA
COLAJANNI MARIA FRANCESCA	COL. PROF. SAN. INFER.
CREMONA ANNA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
CUCCHIARA GIUSEPPINA	COL. PROF. SAN. INFER.
DI DIO ANTONELLA	COL. PROF. SAN. INFER.
DI PIETRO IRENE	COL. PROF. SAN. INFER.
DI SALVO CINZIA	COL. PROF. SAN. INFER.
FALCIGLIA GIUSEPPINA	COL. PROF. SAN. INFER.
FAULISI MARIA RITA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
GANGI GIUSEPPINA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
GERVASI ANNA MARIA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
GIARRIZZO ROSA	COL. PROF. SAN. INFER.
GRAMMATICO PAOLA	COL. PROF. SANITARIO OSTETRICA
GRECA RAFFAELLA	COL. PROF. SAN. INFER.
GRIPPAUDO CARMELA	COL. PROF. SAN. INFER.
LA FERRERA GIUSEPPE ETTORE	DIRIG. II LIV. (EX 11 TP) CHIR.
LANZA GIUSEPPE	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP > 5 aa)
LUCCI ANTONINA	COL. PROF. SANITARIO OSTETRICA
LUNARDO FILIPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
MANGIONE MARIA ANGELA	COL. PROF. SAN. INFER.
MANUELLA IOLANDA	COL. PROF. SAN. INFER.
MATTELIANO ANTONIA	COL. PROF. SANITARIO OSTETRICA
MAZZOLA VALERIA ASSUNTA	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
MICELI DOMENICO	DIR.MED.I LIV.EXTRAM.NON ESCL. 9 < 5 aa
PALADINO ALFONSA	COL. PROF. SAN. INFER.
PAPOTTO ANTONINO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP > 5 aa)
SANTOSTEFANO BELLAV SILVIO MAURIZIO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
TERRANOVA LUGIA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
TORNABENE VIVIANA RITA ANGELA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
VETRI ANNA INES	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
VICINO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
ZAGARA FILIPPO	COL. PROF. SANITARIO OSTETRICA

## Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori

e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente i processo dell'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Elettrocardiografo Defibrillatore Bobath lettino altezza variabile	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

## SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

### **Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

### **ELENCO DPI**

---

Camice di protezione

Camice medico

Guanti in lattice

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione , non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Ustioni

<b>DPI</b>
Camice di protezione Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## OCULISTICA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE A RADIAZIONE NON IONIZZANTI**

### **Sorgenti di radiazioni nocive non ionizzanti**

<b>Punti di Verifica</b>
Sono intrapresi tutti i provvedimenti di protezione ed isolamento realizzabili contro le radiazioni non ionizzanti
I lavoratori che operano in presenza di radiazioni ultraviolette dispongono di mezzi di protezione come schermi, occhiali ed indumenti idonei
I lavoratori esposti in modo continuativo a radiazioni calorifiche sono protetti mediante l'adozione di mezzi personali e di schermi
Esiste una procedura per il divieto di accesso ad aree con sorgenti di R.N.I. a portatori di by-pass cardiaco
I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura elettrica e simili sono forniti dei previsti dispositivi di protezione individuale
I livelli ambientali di R.N.I. sono noti e registrati
Le aree con sorgenti di R.N.I. sono opportunamente segnalate
Le visite mediche periodiche prevedono verifiche relative all'esposizione a R.N.I.
Viene vietato l'accesso nelle aree con fonti di radiazioni calorifere non ionizzanti ai portatori di by-pass cardiaco
I lavoratori esposti a radiazioni non ionizzanti vengono sottoposti a visite mediche periodiche che prevedono lo studio dell'apparato visivo, della pelle e dello stato psicologico
I lavoratori sono stati informati e formati sull'uso tecnico, sui rischi e sulla protezione nei confronti delle radiazioni non ionizzanti
(L. 36/2001; CEI-ENV 111-2; CEI-ENV 111-3; IRPA-INIRC 1988; IEC 825; CEI 76/2; ANSI Z136.3) I livelli ambientali di R.N.I. sono confrontati con i limiti di esposizione per esposizioni professionali desunti dalle leggi e dalle normative tecniche nazionali e internazionali
In presenza di apparecchiature che utilizzano sorgenti laser, si conoscono le caratteristiche della

sorgente necessarie per la valutazione dei rischi e la determinazione delle misure preventive e protettive (esposizione massima permessa, distanza nominale di rischio oculare, densità ottica, ecc.)

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o

altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri                      Di tanto in tanto rilassare gli occhi                      Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.                      Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.                      Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.                      Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.                      Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.                      Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## HOSPICE

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BOGNANNO LUCIA GIUSEPPA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP > 5 aa)
BUSCEMI ANNA MARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
CACCIATO SALVATORE	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
CAVOLO FILIPPO	COL. PROF. SAN. INFER.
CIANTIA LUCIA	COL. PROF. SAN. INFER.
COLINA AGATINO	COL. PROF. SAN. INFER.
GLORIOSO MARIO	COMMESSO
IANNELLO CONCETTO	OPERATORE SOCIO SANITARIO
LA PAGLIA SANTA ROSA	COL. PROF. SAN. INFER.
MALAGUARNERA ANNA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MURATORE GRAZIA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP > 5 aa)
RESTIVO ALFONSINA	COL. PROF. SAN. INFER.
VIOLA PAOLA	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi

Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri  Di tanto in tanto rilassare gli occhi  Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.  Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.  Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.  Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.  Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.  Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

6.9. **Unità Produttiva: Umberto I° 2P Blocco Operatorio**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Blocco Operatorio

<b>Postazioni di lavoro</b>	
interventi chirurgici	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 6.10. **Intervento chirurgico**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
BUA VINCENZA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CAMMARATA MAURIZIO	COL. PROF. SAN. INFER.
CAMPANELLA CARMELA	COL. PROF. SAN. INFER.
CANNAROZZO MARIA CONCETTA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CANNIZZARO CINZIA	COL. PROF. SAN. INFER.
CASTAGNA ANGELA	COL. PROF. SAN. INFER.
CIMINO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
COLOMBO CALOGERO	COL. PROF. SAN. INFER.
CORVAIA FILIPPO	COL. PROF. SAN. INFER.
FAZIO FRANCESCO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
FRANCO ENZO	COL. PROF. SAN. INFER.
FULCO ANTONIA	COL. PROF. SAN. INFER.
GARRA MARIA ANNA	COL. PROF. SAN. INFER.
GUARNERI FABIO	COL. PROF. SAN. INFER.
IANNELLO GIOVANNI PIERO	COL. PROF. SAN. INFER.
LA PORTA CONCETTA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
LUNARDO MARIO	COL. PROF. SAN. INFER.
MACALUSO LUCIANO	COL. PROF. SAN. INFER.
MARMO GIANNI	COL. PROF. SAN. INFER.
MESSINA CARMELO	COL. PROF. SAN. INFER.
PANE GIOVANNI	OPERATORE SOCIO SANITARIO
PELOSO FRANCESCO	COL. PROF. SAN. INFER.
RABIOLO ALBERTO MARCELLO	COL. PROF. SAN. INFER.
RINDONE DAMIANA MARIA CAVA	COL. PROF. SAN. INFER.
RIVOLI LUIGI	COL. PROF. SAN. INFER.
RUSSO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
SABATO BIANCA AUGUSTA	COL. PROF. SAN. INFER.
SCIORTINO MICHELE	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
SPECULATORE MARIA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
VIGNI ANTONINO	COL. PROF. SAN. INFER.

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente i processi dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Strumenti endoscopici Monitor multiparametrico Defibrillatore Elettrocardiografo Personal computer Stampante laser	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

o Endoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

o Endoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopio a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi.

Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera.

Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.

Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.

Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettrici meccaniche.

Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.

E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.

Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.

Usare solo pipettrici meccaniche.

Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.

Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.

Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.

La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p>			

Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.  
 I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su

- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la detersione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Monitor multiparametrico

Apparecchiatura medica utilizzata per il monitoraggio dei parametri vitali di pazienti adulti, pediatrici e neonatali, sia allettati che durante il trasporto, ossia è in grado di registrare in tempo reale le tracce ECG, la pulsossimetria, la pressione non invasiva, la frequenza del polso, la temperatura corporea e il respiro.

La macchina è dotata di un display a colori TFT, che consente di visualizzare al massimo otto tracce e può funzionare con batterie integrate ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo - occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni			

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che la macchina abbia marcatura CE e sia conforme alla Direttiva MDD93/42/EEC

Verificare il possesso dei requisiti della normativa IEC60601-1

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

## SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciate analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

**SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## 6.11. Sterilizzazione di strumenti chirurgici

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure di contenimento

Punti di Verifica
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **MICROCLIMA**

### **Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

L'umidità relativa dell'aria è inferiore a 60%

E' prevista una circolazione di aria fresca nelle postazioni di lavoro particolarmente calde

La durata di esposizione dei lavoratori in ambienti caldi è limitata

Sono previste visite mediche periodiche per i lavoratori esposti alle alte temperature

La temperatura nel luogo di lavoro non è inferiore a 18° C

I lavoratori dispongono di idonei indumenti per la protezione dal freddo

L'umidità relativa è prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense

Le finestre i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo

Le superfici calde/fredde sono opportunamente isolate e schermate

Le correnti di aria fredda e calda che incidono sulle persone sono opportunamente controllate

La temperatura dei locali di riposo, servizi igienici, mense e pronto soccorso è compresa tra 20°C e 23°C

La temperatura nei locali di lavoro tiene conto degli sforzi fisici richiesti ai lavoratori (sollevamento e trasporto pesi, percorrenza di scale, ecc.)

Contro le temperature estreme, qualora non sia possibile ridurre la temperatura in tutto l'ambiente, si adottano tecniche localizzate e idonei DPI

I sistemi di immissione/estrazione aria sono stati correttamente dimensionati (portate, pressioni, perdite di carico, ecc.) ed è disponibile la relativa documentazione tecnica

I sistemi di ventilazione forzata o il sistema di condizionamento sono regolarmente mantenuti

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	---

### MICROCLIMA

#### Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
E' previsto un periodo di progressiva acclimatazione al calore per i lavoratori neoassunti alle mansioni o di ritorno da periodi feriali	Possibile	Lieve	Basso	Limitare la durata di esposizione al calore al 50% il primo giorno ed aumentare quindi progressivamente del 10% al giorno

Sono previsti periodi di acclimatazione in locali con temperature miti	Non Probabile	Lieve	Basso	Prevedere periodi di acclimatazione in locali con temperature miti
--	---------------	-------	-------	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore	Disinfettanti Alcool etilico denaturato Acidi	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Autoclave a vapore

Apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE  
Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana (D.Lgs 626/94 art.37)

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra un pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Guanti anticalore

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

## **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Alcool etilico denaturato

Liquido incolore con odore caratteristico



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Inflammabile

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autori

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Acidi

Sono usati per operazioni di pulizia e possono causare ustioni alla pelle, agli occhi o, in caso di scarsa ventilazione ambientale, gravissime lesioni respiratorie (edema polmonare).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili.</p> <p>L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo.</p> <p>Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li> <li>· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li> <li>· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li> <li>· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li> <li>· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li> <li>· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li> </ul> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.</p> <p>Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p>			

## SCHEDA TECNICA

Gli acidi devono essere usati:

- il più possibile diluiti,

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

- in ambienti il più possibile ventilati,
- in presenza di impianto di aspirazione localizzata nei casi di uso di acidi non diluiti. Gli addetti interessati devono in ogni caso far uso di guanti antiacido e occhiali a visiera.

Il travaso da fusti è preferibile effettuarlo tramite pompa e non per rovesciamento.

Norme di prevenzione sanitaria:

- I lavoratori che fanno uso di acidi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica semestrale eventualmente integrata da esami di funzionalità respiratoria.
- In caso di ustioni alla pelle o agli occhi, non devono essere tolti gli abiti se sono adesi alla cute; coprire soltanto l'ustione con tessuto pulito e quindi trasportare l'infortunato al Pronto Soccorso.
- In caso di forte esposizione accidentale e di irritazione respiratoria, anche se risoltasi rapidamente, portare il lavoratore al Pronto Soccorso.

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Calore, fiamme, esplosione Elettrocuzione Getti e schizzi Rischio chimico Ustioni

<b>DPI</b>
Grebiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico

## 6.12. Pulizia, disinfezione e preparazione sala operatoria

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure di contenimento

Punti di Verifica
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Detergenti e detersivi Disinfettanti Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI SOSTANZE

#### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li></ul>			

- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detersivi o detergenti per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità

Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## **SCHEDA TECNICA**

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Rischio chimico

<b>DPI</b>
Grebiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

### 6.13. Smaltimento dei rifiuti ospedalieri

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

#### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

##### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività
(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

#### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

##### Misure tecniche ed organizzative

Punti di Verifica
I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato
Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli
Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota
I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi
I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura
Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta
I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone
Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni
I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare
I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati
Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati
Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute

(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro

(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

#### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

#### Norme generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria
--	-----------	---------------	----------	---

presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate				adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
---	--	--	--	---

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Autofurgone	Non ci sono Attrezzature	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI MACCHINE****Autofurgone**

Furgone o veicolo commerciale leggero, dotato di cabina chiusa adibito appositamente al trasporto di merci mediante l'ausilio di personale qualificato.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Investimento di persone o cose	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Le vie di circolazione e di movimentazione del traffico pedonale e veicolare sono adeguatamente segnalate, evidenziate e soggette a periodica manutenzione; nel caso specifico di vie di circolazione per il traffico veicolare è garantita una sufficiente visibilità al manovratore del mezzo ed una distanza di sicurezza sufficiente o appositi mezzi di protezione per la salvaguardia dei pedoni.</p> <p>La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo.</p> <p>In tutti i casi la velocità non supera i 40 Km/h per mezzi gommati ed i 15 Km/h per i non gommati.</p> <p>Nelle rampe di accesso al fondo degli scavi la larghezza è tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>Nei tratti lunghi in cui il franco è limitato ad un solo lato, sono state realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m. lungo l'altro lato.</p> <p>Prima di effettuare delle manovre il conducente verifica che non vi siano persone nel raggio di azione del mezzo meccanico.</p> <p>Tutto il personale presente nel cantiere è informato che in ogni caso nessuna persona non autorizzata deve trovarsi nelle immediate vicinanze dei mezzi in fase di manovra.</p> <p>Tutti i mezzi meccanici sono forniti di segnalatore di retromarcia.</p> <p>I conduttori delle macchine sono assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Stress psicofisico	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Se la mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione, alternare la stessa con altre mansioni che richiedono minori livelli di attenzione.</p> <p>Stabilire pause necessarie.</p> <p>Le informazioni devono essere facilmente percepibili da qualsiasi lavoratore.</p>			

Evitare un sovraccarico di informazioni, ma parcellizzarle.  
 L'ambiente di lavoro deve essere organizzato in modo tale che ogni lavoratore abbia spazio sufficiente per svolgere la propria mansione in condizioni ambientali generali confortevoli (rumore, microclima, organizzazione del lavoro, igiene, ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni WBV	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di attrezzature/macchine comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori.</p> <p>Adeguare gli orari di lavoro con appropriati periodi di riposo.</p> <p>Applicare adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro.</p> <p>Informare e formare i lavoratori per insegnare loro ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le macchine, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.</p> <p>Mantenere caldi e asciutti il corpo, in quanto il freddo e l'umidità possono causare l'apparizione dei sintomi da vibrazioni.</p> <p>I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.</p> <p>Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero.</p> <p>Informare e formare i lavoratori esposti sui metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni (es. evitare alte velocità su strade accidentate)</p> <p>Informare e formare i lavoratori esposti sulle corrette posture di guida e corretta regolazione del sedile</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la perfetta efficienza dell'autoveicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione

Verificare la presenza a bordo dell'autoveicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma, delle catene da neve e dell'indumento ad alta visibilità

Prima di muovere l'autofurgone garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida

Vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida

Prima di avviare l'autofurgone, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale

Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.

In caso di arresto dell'autofurgone, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai la macchina con il motore acceso

Chiudere l'autofurgone nelle soste per il pranzo o alla fine della giornata lavorativa, per evitare avviamenti a personale non autorizzato

Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti

Evitare che gli interventi di manutenzione vengano effettuati da personale inesperto o non autorizzato. Al termine dell'intervento, rimettere a posto tutte le protezioni della macchina (carter, ecc.), che erano state asportate per eseguire la manutenzione stessa

Tutti gli interventi di manutenzione dovranno essere eseguiti senza la presenza di personale nella cabina guida, a meno che si tratti di personale esperto, incaricato di collaborare all'operazione

Non eseguire mai interventi di manutenzione con il motore acceso, salvo ciò sia prescritto nelle istruzioni per la manutenzione della macchina

In caso di intervento in luogo chiuso (officina) o ambiente confinato (galleria) predisporre un sistema di depurazione o allontanamento dei gas di scarico

Verificare che i comandi e gli indicatori principali siano facilmente accessibili e che le interferenze elettromagnetiche parassite (EMC, radio e telecomunicazioni, trasmissione elettrica o elettronica dei comandi) non provochino accidentalmente movimenti dell'autofurgone

L'operatore dovrà essere in grado di rallentare e di arrestare la macchina per mezzo del freno di servizio. In caso di guasto del freno di servizio dovrà essere previsto un freno di soccorso

Dovrà essere previsto un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile la macchina già ferma; questo freno di stazionamento dovrà essere bloccabile e potrà essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura

Verificare la presenza di protezioni al motore e agli organi di trasmissione del moto

Verificare che l'autofurgone sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione

L'autofurgone deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili

Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare ad una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni ad ultrasuoni o dispositivi video

Gli specchietti retrovisori esterni dovranno garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, dovranno essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Dovrà essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori

Effettuare la formazione e l'aggiornamento dell'autista in relazione alla conoscenza del codice stradale, dell'effetto dell'alcool e dei farmaci durante la guida, della corretta alimentazione e del comportamento da tenere in caso di emergenza

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Effettuare il dovuto addestramento alla guida in condizioni particolari, quali strada bagnata, presenza di ghiaccio, nebbia, ostacoli improvvisi

Adottare procedure tali da favorire il rispetto del codice stradale e dei limiti di velocità, del divieto di assumere alcolici e sostanze stupefacenti durante la pausa pranzo, del corretto uso del cellulare ecc.

**ELENCO DPI**

---

Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Investimento di persone o cose Stress psicofisico Vibrazioni WBV

<b>DPI</b>
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

#### 6.14. Unità Produttiva: Umberto I° 2P Degenze

##### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	SPDC

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	UTIN

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	RIANIMAZIONE

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	UTIC-CARDIOLOGIA

<b>Postazioni di lavoro</b>	
DEGENZA	

<b>Area/Reparto</b>	SERVIZIO VACCINAZIONI

<b>Postazioni di lavoro</b>	
AMBULATORIO	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## S.P.D.C.

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
AMATO CHIARA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
BEVILACQUA SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
CAMPAGNA ROSARIO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CANDINO DOMENICA	COL. PROF. SAN. INFER.
DI BLANCA BONASERA VINCENZO	COL. PROF. SAN. INFER.
DIBILIO CONCHETA	COL. PROF. SAN. INFER.
FIRENZE CALOGERO	OPERATORE SOCIO SANITARIO
GERVASI GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
MANCUSO SILVANA	COL. PROF. SAN. INFER.
MANTEGNA LUISA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MENTASTRO CLAUDIO MARCO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
MESSINA AGATA MARTINA	COL. PROF. SAN. INFER.
MULE' ANTONIO	COL. PROF. SAN. INFER.
PATTI RITA ANGELA	COL. PROF. SAN. INFER.
PAVONE MARIA GRAZIA	COL. PROF. SAN. INFER.
PERRICONE FRANCESCO	AUS.SPEC.-SERV.SOCIO ASS. (AG.TEC.art.40)
QUATTROCCHI MARIA TERESA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
RAMPELLO CARLO	COL. PROF. SAN. INFER.
ROCCA ANGELA CAROLINA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP > 5 aa)
SCALETTA CONCETTA	COL. PROF. SAN. INFER.
SOLDANI GAETANO BENEDETTO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
TRICARICHI CARMELO	AUS.SPEC.-SERV.SOCIO ASS. (AG.TEC.art.40)

## Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici

La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico

La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità

Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi

Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi

Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

#### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Informazione e formazione dei lavoratori

### Punti di Verifica

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure di contenimento

#### Punti di Verifica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i lavoratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori

e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati

separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

#### **Punti di Verifica**

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli

Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota

I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi

I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura

Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta

I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati

Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati

Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute

(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro

(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## **CARICO DI LAVORO FISICO** **Carichi di lavoro fisico**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

caratteristiche del carico movimentato				
--	--	--	--	--

### Norme generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
--	-----------	---------------	----------	---

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri                      Di tanto in tanto rilassare gli occhi                      Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.                      Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagiati	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.                      Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.                      Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.                      Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.                      Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## U.T.I.N.

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
ANGILERI VITA MARIA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
BUSCEMI ANTONIO	COL. PROF. SAN. INFER.
CULLEMI VINCENZA	COL. PROF. SAN. ESP. INFERMIERE
D'ASARO MARIA TERESA	COL. PROF. SAN. INFER.
DE CICCIO SANTO ANGELO	COL. PROF. SAN. INFER.
DEBOLE GIOVANNA	COL. PROF. SAN. INFER.
DI FEDE CONCETTA	OP. PROF. II CAT. PUERICULTRICE ESPERTA
FAZZINO ISABELLA	COL. PROF. SAN. INFER.
GIANGRECO CARMELA	COL. PROF. SAN. INFER.
GIUNTA LUCIA	OP. PROF. II CAT. PUERICULTRICE ESPERTA
GIUNTA MARIA GIUSEPPINA	COL. PROF. SAN. INFER.
GRANATA CALOGERA	OPERATORE SOCIO SANITARIO
GRANATA GIULIANA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
IANNELLO SALVATORE ANTONIO	COL. PROF. SAN. INFER.
LOMBARDO SALVATORE	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
MARZILLA SUSANNA	COL. PROF. SAN. INFER.
MIGLIORE IGNAZIA VALENTINA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
MODAFFARI MARIA RITA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
PALAZZO PATRIZIA NATALINA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
PERFETTI MARIA PIA	OPERATORE SOCIO SANITARIO
PIAZZA MARIA SANTA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
POLITI MARIA ROSARIA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
PULEO RITA GABRIELLA	OPERATORE SOCIO SANITARIO
RAMPELLO PATRIZIA	COL. PROF. SAN. INFER.
RAVE' GIUSEPPA MARIA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
SFERRAZZA MARIA CRISTINA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
TANTILLO ANGELO MARIA	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP) > 5AA
TAORMINA MARIA	OP. PROF. II CAT. PUERICULTRICE ESPERTA
TINEBRA ANTONIA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
TUMMINELLI FRANCESCO	DIRIG. II LIV. (INC.STR.COMPL.TP) CHIR.
VETRI FILIPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
VIVACQUA DOMENICA	COL. PROF. SAN. INFER.

## Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE A RADIAZIONE NON IONIZZANTI**

### **Sorgenti di radiazioni nocive non ionizzanti**

<b>Punti di Verifica</b>
Sono intrapresi tutti i provvedimenti di protezione ed isolamento realizzabili contro le radiazioni non ionizzanti
I lavoratori che operano in presenza di radiazioni ultraviolette dispongono di mezzi di protezione come schermi, occhiali ed indumenti idonei
I lavoratori esposti in modo continuativo a radiazioni calorifiche sono protetti mediante l'adozione di mezzi personali e di schermi
Esiste una procedura per il divieto di accesso ad aree con sorgenti di R.N.I. a portatori di by-pass cardiaco
I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura elettrica e simili sono forniti dei previsti dispositivi di protezione individuale
I livelli ambientali di R.N.I sono noti e registrati
Le aree con sorgenti di R.N.I. sono opportunamente segnalate
Le visite mediche periodiche prevedono verifiche relative all'esposizione a R.N.I.
Viene vietato l'accesso nelle aree con fonti di radiazioni calorifere non ionizzanti ai portatori di by-pass cardiaco
I lavoratori esposti a radiazioni non ionizzanti vengono sottoposti a visite mediche periodiche che prevedono lo studio dell'apparato visivo, della pelle e dello stato psicologico
I lavoratori sono stati informati e formati sull'uso tecnico, sui rischi e sulla protezione nei confronti delle radiazioni non ionizzanti

(L. 36/2001; CEI-ENV 111-2; CEI-ENV 111-3; IRPA-INIRC 1988; IEC 825; CEI 76/2; ANSI Z136.3) I livelli ambientali di R.N.I. sono confrontati con i limiti di esposizione per esposizioni professionali desunti dalle leggi e dalle normative tecniche nazionali e internazionali

In presenza di apparecchiature che utilizzano sorgenti laser, si conoscono le caratteristiche della sorgente necessarie per la valutazione dei rischi e la determinazione delle misure preventive e protettive (esposizione massima permessa, distanza nominale di rischio oculare, densità ottica, ecc.)

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Misure igieniche

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione
(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure tecniche, organizzative, procedurali

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente
(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro
(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)
(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti
(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario
(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Valutazione del rischio da agenti biologici

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi
(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	---------------	---------	-------	--

riporre in posti separati dagli abiti civili				
---	--	--	--	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Incubatrice neonatale	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## SCHEDA TECNICA

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Non Probabile	Modesto	Basso
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

**ELENCO DPI**

---

Maschera filtrante pieno facciale

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Incubatrice neonatale**

Apparecchiatura medica elettronica utile per i neonati sottopeso (al di sotto di 2500 grammi) e per quelli nati prima del termine (prima della 38° settimana), corredata da software specifico che tramite un display LCD consente la visualizzazione grafica in tempo reale dei seguenti parametri: il battito cardiaco, il flusso della circolazione sanguigna, l'attività dei polmoni del neonato, la temperatura corporea e il livello di ossigenazione del sangue. L'incubatrice è una culla termica, completamente chiusa e sterile, dotata di un dispositivo di regolazione della temperatura, che ricrea un ambiente molto simile a quello materno e che mediante una serie di dispositivi permette all'organismo del neonato di completare il proprio sviluppo e di abituarsi gradualmente alle condizioni esterne. Tale apparecchiatura, infatti, è in grado di mantenere i neonati in condizioni di temperatura ed ossigenazione costanti ed ottimali, fino al raggiungimento del peso giudicato sufficiente per lui e della stabilizzazione dei parametri vitali, tra cui la temperatura di circa 37 gradi.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Non Probabile	Significativo	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni			

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo
- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciate analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.</p> <p>Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.</p> <p>Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.</p> <p>Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.</p> <p>Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B.</p> <p>Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.</p> <p>La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.</p> <p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.</p>			

## SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina sia conforme alle Direttive Europee e alle norme del C.E.I.

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti della normativa CEI 62-5 (Norme generali di sicurezza per apparecchi elettromedicali)

Verificare la rispondenza alle prescrizioni delle normative CEI 62-22 (Norme particolari per la sicurezza delle incubatrici per bambini), CEI 62-41 (Norme particolari per la sicurezza delle a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

incubatrici da trasporto) e IEC 601-2-19:1990 (Apparecchi elettromedicali- Parte 2: Norme particolari per la sicurezza delle incubatrici per bambini)

Effettuare le verifiche di sicurezza elettrica secondo norme CEI con cadenza periodica annuale, e tutte le volte che l'attrezzatura viene riparata o modificata

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

Scollegare i cavi elettrici dal quadro comando per effettuare la pulizia e la sanitizzazione dei componenti dell'incubatrice

In caso di non utilizzo, lasciare la macchina in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Utilizzare incubatrici dotate di un sistema di microfiltraggio dell'aria e dell'ossigeno, onde evitare sia l'iperventilazione che la contaminazione all'interno

Preferire incubatrici con componenti facilmente smontabili onde favorire la completa pulizia e sterilizzazione

Verificare che la vaschetta per il contenimento dell'acqua, dotata di dispositivo per la regolazione dell'umidità dell'incubatrice, sia facilmente estraibile così da permettere il ricambio dell'acqua, la pulizia e la sterilizzazione

Preferire l'utilizzo di una campana in policarbonato, in quanto molto leggera e maneggevole per effettuare la pulizia e la disinfezione

Verificare che il rumore interno dell'incubatrice non sia superiore a 60 dB onde evitare danni all'apparato acustico del neonato

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Copriscarpa

Cuffia con elastico

Guanti in lattice

Visiera protettiva

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

Normativa CEI 62-22 (Norme particolari per la sicurezza delle incubatrici per bambini)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Normativa CEI 62-41 (Norme particolari per la sicurezza delle incubatrici da trasporto)  
Normativa IEC 601-2-19:1990 (Apparecchi elettromedicali- Parte 2: Norme particolari per la sicurezza delle incubatrici per bambini)

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico

<b>DPI</b>
Camice medico Copriscarpa Cuffia con elastico Guanti in lattice Maschera filtrante pieno facciale Visiera protettiva

## RIANIMAZIONE

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
ALAIMO PAOLO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
BALISTRERI GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
BELMONTE FRANCESCA	COL. PROF. SAN. INFER.
BONASERA PAOLO	DIR.I LIV.(ex TD-9 TP)EQUIP.art.3c1 >15
CAIZZA CALOGERO	COL. PROF. SAN. INFER.
CAIZZA PAOLO GIOACCHINO	COL. PROF. SAN. INFER.
CAMPOCHIARO GIUSEPPE	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
CANCARO ANGELA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
CASTELLANO BRUNO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
COCCO FRANCESCA PAOLA	COL. PROF. SAN. INFER.
COLINA ANNA	COL. PROF. SAN. INFER.
CUCCHIARA TINO CLAUDIO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
D'ALCAMO GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
D'ALESSANDRIA ROBERTO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
DE ROSE EZIO MASSIMO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
DI BARTOLO GIOVANNI LUCA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
DI FABRIZIO DAVIDE NEVA	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
DI MAGGIO MAURIZIO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
FIORE STEFANO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
GERVASI GIANCARLO	COL. PROF. SAN. INFER.
GIOVENI ROSSELLA	COL. PROF. SAN. INFER.
GIUNTA FIAMMETTA	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
GUAGLIARDO ROSOLINO	COL. PROF. SAN. INFER.
IRACI SARERI GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
LO GIUDICE EMILIA CONCETTA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
MAGONZA ANGELA	COL. PROF. SAN. INFER.
MALFA FABIANO ALESSIO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
MANCINI ALAIMO FABIO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
MANTELLINA LILIANA	COL. PROF. SAN. INFER.
MIRAGLIA LUCIA	COL. PROF. SAN. INFER.
NOTARRIGO GIACOMA TIZIANA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
PASQUALINO ELENA	COL. PROF. SAN. INFER.
PERGOLA UMBERTO	COL. PROF. SAN. INFER.
PERPIGNANO PAOLO	COL. PROF. SAN. INFER.
POLITI MICHELE	DIRIG. II LIV. (EX 11 TP) MED.
RESTIVO LUIGI MARIA	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)

SAVOCA MARIA RITA	COL. PROF. SAN. ESP. INFERMIERE
SAVOCA SEBASTIANO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP QUALIF.)
SCARPELLO LINDA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
SCOLLO GIUSEPPE	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

### **CARICO DI LAVORO MENTALE**

#### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la

## disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

#### **Punti di Verifica**

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli

Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota

I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi

I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura

Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta

I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

spostare

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati

Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati

Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute

(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro

(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione

manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di
---	---------------	---------	-------	---

in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili				indumenti civili e di lavoro
--	--	--	--	------------------------------

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

### Norme generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico
--	-----------	---------------	----------	---

lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate				richiesto
---	--	--	--	-----------

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Monitor multiparametrico Elettrocardiografo Defibrillatore Apparecchio per ossigenoterapia	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente</p>			

compatibili al lavoro svolto.

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Monitor multiparametrico**

Apparecchiatura medica utilizzata per il monitoraggio dei parametri vitali di pazienti adulti, pediatrici e neonatali, sia allettati che durante il trasporto, ossia è in grado di registrare in tempo reale le tracce ECG, la pulsossimetria, la pressione non invasiva, la frequenza del polso, la temperatura corporea e il respiro.

La macchina è dotata di un display a colori TFT, che consente di visualizzare al massimo otto tracce e può funzionare con batterie integrate ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che la macchina abbia marcatura CE e sia conforme alla Direttiva MDD93/42/EEC

Verificare il possesso dei requisiti della normativa IEC60601-1

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

## SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

### Apparecchio per ossigenoterapia

Apparecchiatura medica dotata di un generatore di ossigeno-ozono, gestito da un microprocessore controllato da un fotometro a U.V. computerizzato a doppia lettura per garantire la precisione assoluta dell'erogazione prescelta nella scala delle concentrazioni possibili.

L'ossigeno da respirare viene conservato nei seguenti modi:

- in forma di gas, contenuto in bombole ad alta pressione di varie dimensioni;
- in forma liquida, immagazzinato al freddo a bassa pressione;
- tramite il concentratore, ossia un apparecchio che accumula l'ossigeno dall'aria ambiente, che funziona ad elettricità ed è collegato a sistemi portatili o a tubi.

Generalmente l'ossigenoterapia viene impiegata in pazienti con insufficienza respiratoria, ossia con malattie dei polmoni, bronchite cronica o enfisema, che non permettono di assorbire l'ossigeno necessario provocando ispessimento del sangue, ingrossamento del cuore ed affaticamento. L'ossigeno viene somministrato tramite occhialini o tubicini infilati nel naso, tramite maschere oppure, in casi più rari, tramite tubicini che raggiungono direttamente la trachea attraverso un piccolo foro praticato alla gola.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio
---------	---------------------

	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Vietare di fumare in presenza di apparecchiatura per ossigenoterapia

Mantenere l'apparecchiatura lontana da fiamme libere o fonti di calore, quali forni, stufe, termosifoni, fonti luminose, apparecchiature elettrice, ecc.

Mantenere l'apparecchiatura ad una distanza di almeno 1,5 metri da qualsiasi dispositivo elettrico

Tenere i materiali infiammabili lontano dall'apparecchio, come oli e grassi che bruciano rapidamente in presenza di concentrazioni elevate di ossigeno

Non lubrificare mai, per nessuna ragione, le apparecchiature destinate a contenere ossigeno

Non usare mai spray ad aerosol nelle vicinanze dell'apparecchiatura

Non sottoporsi al trattamento in ossigenoterapia con le mani o il viso cosparsi di unguenti o pomate qualsiasi

Mantenere ben ventilati ed areati i locali dove vengono lasciati i contenitori per evitare concentrazioni elevate di ossigeno

Mantenere sempre i contenitori in posizione verticale e fissate alle pareti, per evitare la fuoriuscita di ossigeno gassoso o liquido

In caso di fuoriuscita, allontanarsi, ventilare il locale ed avvertire immediatamente il servizio di assistenza o di emergenza, in ogni caso non toccare mai l'ossigeno liquido versato perché raffredda in modo tale da formare vapori e ghiaccio che possono bruciare la pelle

Effettuare il trasporto del sistema di ossigeno solo con mezzi idonei autorizzati dalla Motorizzazione Civile con le prescrizioni di sicurezza ADR (Accord Dangereuses Route), che regola il trasporto su strada di merci pericolosi, quali i gas farmaceutici, e prevede tre tipologie  
Sottoporre le bombole di ossigeno di capienza superiore a 5 lt a collaudo periodico da parte dell'ISPESL, come stabilito dal Decreto 16/01/2001 del Ministero dei Trasporti e della Navigazione

Verificare che lo stoccaggio dei gas medicinali sia eseguito in rispondenza Disciplina relativa ai medicinali nella comunità europea, 'Guida alle norme per la buona fabbricazione dei medicinali', la quale prevede che bombole siano stoccate in aree coperte e lontano da intemperie ed escursioni termiche, che le aree di stoccaggio siano pulite, asciutte, ben ventilate e prive di materiali infiammabili, che siano individuate e ben distinte in funzione dei diversi gas e delle bombole piene e bombole vuote

Rispettare la gestione delle scorte in magazzino, in rispondenza al Decreto 06/07/1999 del Ministero della Sanità

Tenere le bombole di ossigeno in reparto di degenza o in laboratorio sempre ben ancorate alla parete o al carrello, con riduttore inserito o valvola chiusa

Utilizzare carrelli muniti di apposita catenella di ancoraggio per movimentare le bombole di dimensioni maggiore ai 14 lt

Usare sempre un regolatore di pressione

Prima di montare il regolatore di pressione, assicurarsi che la filettatura del regolatore e della bombola siano pulite e non usare mai olio o grasso sulle filettature di un regolatore

Non dare colpi al regolatore e non avvitarlo in modo eccessivo

Non intercambiare i riduttori di pressione, ma assicurarsi che ogni tipo di bombola venga munita di quello adatto

Quando la bombola non è in uso, chiudere la valvola principale

Attuare la formazione e l'informazione del personale addetto all'uso di gas compressi circa i rischi, la natura e le proprietà dei gas contenuti nelle bombole

Effettuare la sterilizzazione (pulizia e disinfezione) di tutti gli utensili usati per la terapia in modo sistematico e con regolarità

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## U.T.I.C. - CARDIOLOGIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
ANZALDI MASSIMILIANO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
ARCURI GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
ARIOSTO DOMENICO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
BARBAGALLO GABRIELLA	COL. PROF. SAN. INFER.
BARBERI EPIFANIO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
BATTAGLIA CARMELO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
BATTICANI SANTA ANTONIETTA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
BONOCORE MELANIA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
BORRELLO FRANCESCO	COL. PROF. SAN. INFER.
CAGLIARI GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
CALABRESI MARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
CATALANO MARIA ROSARIA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
CATANESE SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
CATANIA SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
D'ANGELO CARMELO MASSIMO	COL. PROF. SAN. INFER.
DI BELLA MARIA ANTONIA	COL. PROF. SAN. INFER.
FARCHICA GIUSEPPINA	COL. PROF. SAN. INFER.
GERVASI GIOVANNI	COL. PROF. SAN. INFER.
GIANGRECO GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
GRASSO STEFANIA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
GRAVINA SEBASTIANO	DIR.I LIV.(ex TD-9 TP)EQUIP.art.3c1 >15
IANNELLO SALVATORE	COL. PROF. SAN. ESP. INFERMIERE
ILARDO CARMELO	COL. PROF. SAN. INFER.
LICATA SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
MARGHELLA FRANCESCO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MAZZOLA ROSALBA	COL. PROF. SAN. INFER.
MENDOLA ROSARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
MONACO GAETANO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
MONTAPERTO SEBASTIANA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
NASCIMBEN OLGAR	COL. PROF. SAN. INFER.
NICOLETTA MARIA PAOLA	COL. PROF. SAN. INFER.
NIPITELLA FILIPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
PIRRERA ANGELO ROBERTO	COL. PROF. SAN. INFER.
PISCITELLO LUISA FRANCA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
PLATANIA GIOVANNI	COL. PROF. SAN. INFER.
SAVOCA MARIO	COL. PROF. SAN. INFER.

SCARLATA PAOLO	COL. PROF. SAN. INFER.
SCHEPIS GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
SCOLLO SALVATORE	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
TESTA ANGELO	COL. PROF. SAN. INFER.
TROVATO FILIPPO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
TROVATO PRIMO	COL. PROF. SAN. INFER.
VASCO CALOGERO	DIRIG. II LIV. (EX 11 TP) CHIR.
VETRANO GRAZIELLA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

#### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI**

### **Autorizzazioni, comunicazioni e registrazioni**

#### **Punti di Verifica**

E' stato richiesto il nulla osta all'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti provenienti da sorgente artificiale o naturale (produzione, trattamento, manipolazione, detenzione, deposito, trasporto, importazione, esportazione, impiego, commercio, cessazione della detenzione, raccolta e smaltimento di materie radioattive, macchine radiogene, lavorazioni minerarie)

E' stata effettuata la comunicazione preventiva per l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti agli organi competenti

Se si effettua trasporto, è stata inviata la richiesta di autorizzazione al trasporto e viene inviato all'ANPA un riepilogo dei trasporti effettuati con l'indicazione delle materie trasportate

Se viene effettuato commercio di sostanze radioattive, è stata inviata la notifica preventiva per l'importazione e la produzione a fini commerciali di materie radioattive e sono stati registrati tutti gli atti di commercio relativi alle materie radioattive

I lavoratori, gli apprendisti e gli studenti suscettibili di esposizione a radiazioni ionizzanti in misura superiore a uno dei limiti fissati dalla normativa vigente

Le operazioni di allontanamento, smaltimento, riciclo e riutilizzazione di materiali radioattivi hanno ottenuto il nullaosta autorizzativo

Qualora vengano conferiti rifiuti radioattivi a terzi, si verifica che il trasportatore sia in possesso di autorizzazione al trasporto e che il destinatario sia in possesso di autorizzazione alla gestione di un deposito di rifiuti radioattivi

## **ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Misurazioni

### Punti di Verifica

Se l'attività lavorativa comporta l'esposizione a sorgenti naturali di radiazioni del radon o del toron o a radiazioni gamma, si procede, entro ventiquattro mesi dall'inizio dell'attività, alle misurazioni e alla redazione di una valutazione preliminare secondo le linee guida fissate dalla normativa

Per le misurazioni previste dalla vigente normativa, l'esercente si avvale di organismi riconosciuti che rilasciano una relazione tecnica contenente il risultato della misurazione

L'esperto qualificato comunica, con relazione scritta, all'esercente il risultato delle valutazioni effettuate, i livelli di esposizione dei lavoratori, le misure da adottare ai fini della sorveglianza delle esposizioni e le eventuali azioni correttive volte al controllo e, ove del caso, alla riduzione delle esposizioni medesime

## ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI

### Misure di sicurezza

#### Punti di Verifica

Gli ambienti di lavoro in cui sussista un rischio da radiazioni sono stati individuati, delimitati, segnalati, classificati in zone e l'accesso ad essi è adeguatamente regolamentato

I lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti sono stati classificati ai fini della radioprotezione

Sono state predisposte norme interne scritte di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni, consultabili facilmente nei luoghi frequentati dai lavoratori ed in particolare nelle zone controllate

Sono stati forniti ai lavoratori, ove necessari, i mezzi di sorveglianza dosimetrica e di protezione, in relazione ai rischi cui sono esposti

L'esperto qualificato effettua la delimitazione delle zone controllate, l'esame e il controllo dei dispositivi di sicurezza e protezione, le valutazioni di esposizioni, contaminazioni e dosi individuali

Sono noti e registrati i livelli di radiazione normalmente esistenti

Le procedure di emergenza e decontaminazione sono coordinate dal medico autorizzato

Dopo ogni esposizione accidentale o di emergenza si acquisisce apposita relazione tecnica

I rifiuti radioattivi solidi, liquidi o gassosi vengono smaltiti in modo da assicurare la sicurezza degli individui, della popolazione e dell'ambiente

## ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI

### Sorveglianza fisica e medica

#### Punti di Verifica

I lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti, gli studenti e gli apprendisti sono oggetto di sorveglianza fisica e medica

La sorveglianza medica dei lavoratori è eseguita da un medico autorizzato

Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori, gli apprendisti e studenti prima di essere destinati ad attività che li espongono alle radiazioni ionizzanti, siano sottoposti a visita medica

Tutti i lavoratori esposti sono dotati di documento sanitario personale

Dopo la cessazione del rapporto di lavoro comportante esposizione a radiazioni ionizzanti, il medico competente provvede a consegnare all'ISPESL i documenti sanitari personali

Sono intraprese tutte le misure previste per la protezione sanitaria della popolazione e dell'ambiente

E' presente almeno un esperto qualificato che effettua la sorveglianza fisica dei lavoratori

I lavoratori sono dotati dei necessari dispositivi di sorveglianza dosimetrica

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori

e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione
(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente
(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro
(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)
(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti
(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario
(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Monitor multiparametrico Elettrocardiografo Defibrillatore	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

**SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Monitor multiparametrico**

Apparecchiatura medica utilizzata per il monitoraggio dei parametri vitali di pazienti adulti, pediatrici e neonatali, sia allettati che durante il trasporto, ossia è in grado di registrare in tempo reale le tracce ECG, la pulsossimetria, la pressione non invasiva, la frequenza del polso, la temperatura corporea e il respiro.

La macchina è dotata di un display a colori TFT, che consente di visualizzare al massimo otto tracce e può funzionare con batterie integrate ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

### **SCHEMA TECNICA**

---

Verificare che la macchina abbia marcatura CE e sia conforme alla Direttiva MDD93/42/EEC

Verificare il possesso dei requisiti della normativa IEC60601-1

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEMA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

## SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione , non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO2, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## SERVIZIO VACCINAZIONI

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BELBRUNO FRANCO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP > 5 aa)

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Stampante laser Personal computer	Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### SCHEDA TECNICA

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### ELENCO DPI

---

Nessun DPI

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

### SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

6.15. **Unità Produttiva: Umberto I° 1P Laboratorio**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Laboratorio Analisi

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Non ci sono postazioni	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 6.16. Accettazione richieste e campioni

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
CELSO MARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
GUAGLIARDO GIUSEPPINA	COAD. AMM.VO

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Telefono e fax	Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagiati	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

---

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

---

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Telefono e fax

Il telefono è uno strumento per le telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici, che può essere collegato ad un filo oppure cordless, ossia senza filo, permettendo così la comunicazione nel raggio di diverse decine di metri, secondo la portata del dispositivo.

Il telefax o semplicemente fax, invece, è una tecnologia di telecomunicazioni in grado di trasmettere copie di documenti cartacei attraverso la rete telefonica.

In particolare, il fax è composto principalmente dall'insieme di uno scanner, una stampante ed un modem:

- lo scanner acquisisce l'immagine dal foglio di carta e lo converte in dati digitali;
- il modem invia questi dati lungo la linea telefonica;
- la stampante consente la stampa dell'immagine ricevuta su carta.

L'alternativa moderna all'invio del fax è la scansione ed invio per posta elettronica di file immagine allegati. Tuttavia il fax tradizionale è ancora molto utilizzato per la sua praticità e da personale poco aggiornato sulle tecnologie informatiche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.			

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che l'apparecchiature abbiano la regolare marcatura "CE" prevista dalla vigente normativa

Verificare che l'apparecchiatura sia posizionata in modo tale da poter assumere una postura di lavoro adeguata

Evitare di sostituire il toner al fax, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghes inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

Verificare che sia effettuata la periodica manutenzione delle apparecchiature

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## 6.17. **Prelievo sangue e materiale biologico**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
ANNINO MARIA RITA VELIA	COL. PROF. SAN. INFER.
NICOSIA GAETANA RITA	COL. PROF. SAN. INFER.

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente i processo dell'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonchè le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Disinfettanti	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI SOSTANZE

#### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio

<b>DPI</b>
Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## 6.18. Accettazione campioni biologici

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Telefono e fax	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Telefono e fax

Il telefono è uno strumento per le telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici, che può essere collegato ad un filo oppure cordless, ossia senza filo, permettendo così la comunicazione nel raggio di diverse decine di metri, secondo la portata del dispositivo.

Il telefax o semplicemente fax, invece, è una tecnologia di telecomunicazioni in grado di trasmettere copie di documenti cartacei attraverso la rete telefonica.

In particolare, il fax è composto principalmente dall'insieme di uno scanner, una stampante ed un modem:

- lo scanner acquisisce l'immagine dal foglio di carta e lo converte in dati digitali;
- il modem invia questi dati lungo la linea telefonica;
- la stampante consente la stampa dell'immagine ricevuta su carta.

L'alternativa moderna all'invio del fax è la scansione ed invio per posta elettronica di file immagine allegati. Tuttavia il fax tradizionale è ancora molto utilizzato per la sua praticità e da personale poco aggiornato sulle tecnologie informatiche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e			

attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che l'apparecchiature abbiano la regolare marcatura "CE" prevista dalla vigente normativa

Verificare che l'apparecchiatura sia posizionata in modo tale da poter assumere una postura di lavoro adeguata

Evitare di sostituire il toner al fax, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

Verificare che sia effettuata la periodica manutenzione delle apparecchiature

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## 6.19. **Analisi dei campioni**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
ARENA MAURIZIO	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
BAIUNCO GIUSEPPINA	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
BRANCIFORTE RENATO MICHELE	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
CANGERI NUNZIO	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
DAIDONE ROSALIA	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
FIORIELLO PAOLO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
FURIA MARIA VALERIA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
LA PAGLIA NUNZIATA	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
MANUGUERRA MARIA	DIRIG. I LIV. (EX 10 BIOLOGO)
MANUSE' CRISTOFERO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
OLIVA MARIA CONCETTA	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
RESTIVO ADA	DIR.I LIV.(ex 9 BIOL.)EQUIP. > 15AA
RIZZO PIERA ANNA	DIRIG. I LIV. (EX 10 BIOLOGO)
SEBITA ANTONIO	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
VASCO CINZIA ANTONELLA	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **CARICO DI LAVORO FISICO**

### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

<p>L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario</p> <p>I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi</p> <p>Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi</p> <p>Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso</p> <p>Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore</p> <p>La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto</p> <p>Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo</p> <p>Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione</p>
---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Informazione e formazione dei lavoratori**

<p><b>Punti di Verifica</b></p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4</p> <p>(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi</p> <p>(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente</p>
---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di contenimento**

<p><b>Punti di Verifica</b></p> <p>(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio</p> <p>(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile</p> <p>(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate</p> <p>(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione</p>
---

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e

4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili

rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle				servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
---	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore Cappa a flusso laminare Personal computer Stampante laser	Acidi Acido cloridrico Disinfettanti Glutaraldeide Alcool etilico denaturato Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Autoclave a vapore

Trattasi di apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.</p> <p>Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.</p> <p>Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).</p> <p>Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.</p> <p>Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.</p> <p>Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.</p> <p>Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p>Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).</p> <p>Il personale non indispensabile deve essere allontanato.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare il possesso di certificazione CE 93/42 sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE e DPR 547/55

Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra una pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti anticalore

Palline e tappi per le orecchie

Zoccoli sanitari

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Cappa a flusso laminare

Attrezzatura utilizzata nei laboratori per manipolazioni di prodotti a contaminazione controllata, ossia di banchi di lavoro in cui un flusso d'aria taglia il lato accessibile dall'operatore per impedire il passaggio di contaminanti per garantire la protezione dei campione da analizzare.

Dotata di un filtro HEPA, classe 100, la cappa è costituita da una cabina in acciaio e un piano di lavoro in acciaio AISI 304, e da un pannello frontale in cristallo temperato.

Il flusso laminare è un flusso d'aria unidirezionale formato da filetti d'aria sterili paralleli che si muovono alla medesima velocità in tutti i punti, così da creare una corrente d'aria omogenea senza turbolenze. In un ambiente sterile così ottenuto ogni contaminante libero nella zona di lavoro viene trascinato lontano da un fronte d'aria sterile. Il flusso d'aria viene filtrato da un filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air), composto da microfibre di fibra di vetro saldate con resina epossidica in una cornice rigida.

Le cappe a flusso laminare possono essere di due tipologie:

- o Flusso laminare orizzontale: si utilizza per preparazioni sterili proteggendo il campione
- o Flusso laminare verticale: si utilizza per materiale non patogeno proteggendo sia il campione che l'operatore



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.  
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.  
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).  
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.  
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.  
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza alla norma europea 89/336/CEE (Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica)

Verificare la tenuta del fascicolo tecnico di costruzione, contenente l'analisi dei rischi potenziali

Verificare il possesso di marcatura CE, dell'attestato di conformità e del manuale d'uso e di manutenzione in lingua italiana

Verificare la rispondenza alla norma EN 61010 (Prescrizioni di sicurezza per gli apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio), relativa alla sicurezza elettrica

Attuare la formazione e l'informazione del personale circa l'utilizzo e i rischi delle cappe e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide)

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Non utilizzare la cappa se non perfettamente funzionante

Non aprire il pannello di chiusura in vetro, quando la cappa è in funzione

Ridurre al minimo le attrezzature e i materiali nella cappa

Non disturbare il flusso d'aria introducendo e togliendo ripetutamente le braccia nella cappa

Lasciare in moto per almeno 5 minuti la ventola della cappa dopo la fine del lavoro

Garantire le operazioni di manutenzione, quali la sostituzione dei prefiltri, la pulizia e la disinfezione delle superfici interne con disinfettanti, il controllo dell'efficacia dei filtri

Verificare periodicamente la presenza di microrganismi nell'aria filtrata

Predisporre cicli di accensione a cappa chiusa con successiva attivazione del flusso per garantire l'allontanamento dell'ozono presente in atmosfera, in caso di cappe con sistema a lampade a raggi ultravioletti

Accertarsi che la cappa di sicurezza sia idonea al campione da trattare, alle operazioni da effettuare e sia perfettamente funzionante

Spegnere sempre la lampada a raggi UV in presenza dell'operatore, anche se quest'ultimo è presente nella stanza in cui è situata la cappa

Posizionare il vetro frontale, se del tipo a scorrimento, all'altezza fissata per la maggior protezione dell'operatore

Accendere il motoventilatore e lasciarlo in funzione almeno 10 minuti prima di iniziare a lavorare per stabilizzare il flusso laminare sterile

Ridurre al minimo indispensabile il materiale sul piano di lavoro, in quanto può diminuire notevolmente il passaggio di aria sotto il piano stesso

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Eseguire tutte le operazioni al centro della cappa e il più vicino possibile al piano di lavoro forato, in quanto è la zona che frutta meglio il flusso laminare

Evitare di introdurre nuovo materiale sotto cappa dopo aver iniziato il lavoro, onde prevenire contaminazioni

Evitare movimenti bruschi degli avambracci all'interno della cappa, per non creare correnti d'aria

Evitare l'utilizzo dei becchi Bunsen, poiché il caldo prodotto causa scompensi nel flusso d'aria e può danneggiare i filtri HEPA

Rimuovere immediatamente rovesciamenti o fuoriuscite di materiale biologico

Estrarre il materiale potenzialmente infetto o contaminato dalla cappa in contenitori chiusi ed a tenuta, perfettamente puliti all'esterno ed etichettati con il segnale di rischio biologico

Disinfettare le apparecchiature prima di essere rimosse dalla cappa

Lasciare la cappa in funzione per circa 10 minuti dopo la fine del lavoro per "pulire" da una eventuale contaminazione aero-dispersa

Effettuare un accurato lavaggio delle mani per rimuovere eventuali tracce di materiale contaminante ed indossare un doppio paio di guanti in lattice per effettuare le operazioni di pulizia

Effettuare la pulizia e disinfezione della cappa ogni volta che si termina il lavoro togliendo eventualmente anche il piano forato

Utilizzare un disinfettante di provata efficacia nei confronti dei microrganismi eventualmente presenti

Chiudere il vetro frontale, eventualmente accendere la lampada a raggi UV

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora, per garantire una bassa emissione di rumore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando la macchina in locali separati

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Otoprotettori

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Norma EN 61010

Allegato V parte I punto 11 D. Lgs. 81/08

Allegato IV punto 2 D. Lgs. 81/08

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

### SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

**SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Acidi

Sono usati per operazioni di pulizia e possono causare ustioni alla pelle, agli occhi o, in caso di scarsa ventilazione ambientale, gravissime lesioni respiratorie (edema polmonare).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p>			

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili.</p> <p>L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo.</p> <p>Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li> <li>· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li> <li>· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li> <li>· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li> <li>· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li> <li>· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li> </ul> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.</p> <p>Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p>			

## SCHEDA TECNICA

Gli acidi devono essere usati:

- il più possibile diluiti,
- in ambienti il più possibile ventilati,
- in presenza di impianto di aspirazione localizzata nei casi di uso di acidi non diluiti. Gli addetti interessati devono in ogni caso far uso di guanti antiacido e occhiali a visiera.

Il travaso da fusti è preferibile effettuarlo tramite pompa e non per rovesciamento.

Norme di prevenzione sanitaria:

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

- I lavoratori che fanno uso di acidi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica semestrale eventualmente integrata da esami di funzionalità respiratoria.
- In caso di ustioni alla pelle o agli occhi, non devono essere tolti gli abiti se sono adesi alla cute; coprire soltanto l'ustione con tessuto pulito e quindi trasportare l'infortunato al Pronto Soccorso.
- In caso di forte esposizione accidentale e di irritazione respiratoria, anche se risoltasi rapidamente, portare il lavoratore al Pronto Soccorso.

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## Acido cloridrico

L'acido cloridrico (nome IUPAC: cloruro di idrogeno, commercialmente noto anche come acido muriatico) è un acido minerale forte, gas a temperatura ambiente, incolore, dall'odore e dall'azione irritante.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili.</p> <p>L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo.</p> <p>Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>			

## SCHEDA TECNICA

R: 23-35

S: 1/2-9-26-36/37/39-45

In caso di inalazione: Aria fresca, riposo. Posizione semi eretta. Può essere necessaria la respirazione artificiale. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con la pelle: Prima sciacquare con abbondante acqua, poi rimuovere i vestiti contaminati e sciacquare ancora. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con gli occhi: Prima sciacquare con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente), quindi contattare un medico.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

In caso di sversamento: evacuare l'area pericolosa e consultare un esperto, ventilare il luogo di lavoro, rimuovere il gas con un getto di acqua nebulizzata.

Protezione personale: indumento protettivo munito di autorespiratore.

Utilizzare guanti, occhiali.

Deve essere immagazzinato separato da sostanze infiammabili e riducenti, ossidanti forti, basi forti, metalli, in un locale ben ventilato, freddo e asciutto

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

## **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## **SCHEDA TECNICA**

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e della cura del Servizio Prevenzione e Protezione

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## Alcool etilico denaturato

Liquido incolore con odore caratteristico



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Inflammabile

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autorità

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Getti e schizzi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Rischio chimico Rumore Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Otoprotettori Palline e tappi per le orecchie Zoccoli sanitari

## 6.20. Refertazione

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

Punti di Verifica
-------------------

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e

dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far

assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché

questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri                      Di tanto in tanto rilassare gli occhi                      Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.                      Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.                      Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.                      Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.                      Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.                      Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

---

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

---

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## 6.21. **Trattamento rifiuti, pulizia e sanificazione**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
ADAMO RITA SEBASTIANA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CANTONI CONCETTA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
INGUAGGIATO BIAGIA EUCARISTICA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e

4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonchè le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore	Disinfettanti Detergenti e detersivi	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Autoclave a vapore

Apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE  
Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra un pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti anticalore

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

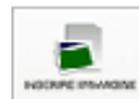
---

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
<p>Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi.</p> <p>Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni.</p> <p>Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detersivi o detergenti per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detersivi o detergenti per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detersivi o detergenti privi di aggiunta di coloranti o profumi.  
a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Rischio chimico Ustioni

<b>DPI</b>
Grebiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico

## 6.22. Unità Produttiva: Umberto I° 1P Centro Trasfusionale

### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	Centro Trasfusionale

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Accettazione	
Sala Prelievi	
analisi e refertazione	
rifiuti	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 6.23. Accettazione richieste e campioni

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
RICCOBENE MARIA	COMMESSO

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

#### **Punti di Verifica**

Nulla da rilevare

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Telefono e fax	Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

---

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

---

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Telefono e fax

Il telefono è uno strumento per le telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici, che può essere collegato ad un filo oppure cordless, ossia senza filo, permettendo così la comunicazione nel raggio di diverse decine di metri, secondo la portata del dispositivo.

Il telefax o semplicemente fax, invece, è una tecnologia di telecomunicazioni in grado di trasmettere copie di documenti cartacei attraverso la rete telefonica.

In particolare, il fax è composto principalmente dall'insieme di uno scanner, una stampante ed un modem:

- lo scanner acquisisce l'immagine dal foglio di carta e lo converte in dati digitali;
- il modem invia questi dati lungo la linea telefonica;
- la stampante consente la stampa dell'immagine ricevuta su carta.

L'alternativa moderna all'invio del fax è la scansione ed invio per posta elettronica di file immagine allegati. Tuttavia il fax tradizionale è ancora molto utilizzato per la sua praticità e da personale poco aggiornato sulle tecnologie informatiche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.			

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che l'apparecchiature abbiano la regolare marcatura "CE" prevista dalla vigente normativa

Verificare che l'apparecchiatura sia posizionata in modo tale da poter assumere una postura di lavoro adeguata

Evitare di sostituire il toner al fax, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghes inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

Verificare che sia effettuata la periodica manutenzione delle apparecchiature

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## 6.24. **Prelievo sangue e materiale biologico**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
CATANIA PROSPERA	COL. PROF. SAN. INFER.
ESPOSITO LUCIA MARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
MELI NUNZIA DELIZIA	COL. PROF. SAN. INFER.

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e

4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Disinfettanti	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI SOSTANZE****Disinfettanti**

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio

<b>DPI</b>
Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## 6.25. Accettazione campioni biologici

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	POCO PROBABLE	Significativo	BASSO	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Telefono e fax	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri                      Di tanto in tanto rilassare gli occhi                      Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.                      Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagiati	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.                      Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.                      Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.                      Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.                      Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Telefono e fax

Il telefono è uno strumento per le telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici, che può essere collegato ad un filo oppure cordless, ossia senza filo, permettendo così la comunicazione nel raggio di diverse decine di metri, secondo la portata del dispositivo.

Il telefax o semplicemente fax, invece, è una tecnologia di telecomunicazioni in grado di trasmettere copie di documenti cartacei attraverso la rete telefonica.

In particolare, il fax è composto principalmente dall'insieme di uno scanner, una stampante ed un modem:

- lo scanner acquisisce l'immagine dal foglio di carta e lo converte in dati digitali;
- il modem invia questi dati lungo la linea telefonica;
- la stampante consente la stampa dell'immagine ricevuta su carta.

L'alternativa moderna all'invio del fax è la scansione ed invio per posta elettronica di file immagine allegati. Tuttavia il fax tradizionale è ancora molto utilizzato per la sua praticità e da personale poco aggiornato sulle tecnologie informatiche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e			

attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che l'apparecchiature abbiano la regolare marcatura "CE" prevista dalla vigente normativa

Verificare che l'apparecchiatura sia posizionata in modo tale da poter assumere una postura di lavoro adeguata

Evitare di sostituire il toner al fax, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

Verificare che sia effettuata la periodica manutenzione delle apparecchiature

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## 6.26. **Analisi dei campioni**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
ARDICA ANTONIA MARIA RITA	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
BARBERA SALVATORE	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
CASISA MICHELA	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
GRAVINA SEBASTIANO FABIO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
ROMANO PAOLA	DIR.I LIV.(ex 9 BIOL.)EQUIP. > 15AA
SALAMANCA CLAUDIA	COL. PROF. SAN. TS LABOR. BIOMED.
TUDISCO SALVATORE	DIRIG. II LIV. (EX 11 TP) MED.
TUSA ANTONINO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **CARICO DI LAVORO FISICO**

### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente i processo dell'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08)

lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili				Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	--	--	--	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore Cappa a flusso laminare Stampante laser Personal computer	Acidi Acido cloridrico Disinfettanti Glutaraldeide Alcool etilico denaturato Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Autoclave a vapore

Trattasi di apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.</p> <p>Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.</p> <p>Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).</p> <p>Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.</p> <p>Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.</p> <p>Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.</p> <p>Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p>Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).</p> <p>Il personale non indispensabile deve essere allontanato.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare il possesso di certificazione CE 93/42 sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE e DPR 547/55

Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra un pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti anticalore

Palline e tappi per le orecchie

Zoccoli sanitari

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Cappa a flusso laminare

Attrezzatura utilizzata nei laboratori per manipolazioni di prodotti a contaminazione controllata, ossia di banchi di lavoro in cui un flusso d'aria taglia il lato accessibile dall'operatore per impedire il passaggio di contaminanti per garantire la protezione dei campione da analizzare.

Dotata di un filtro HEPA, classe 100, la cappa è costituita da una cabina in acciaio e un piano di lavoro in acciaio AISI 304, e da un pannello frontale in cristallo temperato.

Il flusso laminare è un flusso d'aria unidirezionale formato da filetti d'aria sterili paralleli che si muovono alla medesima velocità in tutti i punti, così da creare una corrente d'aria omogenea senza turbolenze. In un ambiente sterile così ottenuto ogni contaminante libero nella zona di lavoro viene trascinato lontano da un fronte d'aria sterile. Il flusso d'aria viene filtrato da un filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air), composto da microfibre di fibra di vetro saldate con resina epossidica in una cornice rigida.

Le cappe a flusso laminare possono essere di due tipologie:

- o Flusso laminare orizzontale: si utilizza per preparazioni sterili proteggendo il campione
- o Flusso laminare verticale: si utilizza per materiale non patogeno proteggendo sia il campione che l'operatore



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.  
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.  
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).  
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.  
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.  
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza alla norma europea 89/336/CEE (Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica)

Verificare la tenuta del fascicolo tecnico di costruzione, contenente l'analisi dei rischi potenziali  
Verificare il possesso di marcatura CE, dell'attestato di conformità e del manuale d'uso e di manutenzione in lingua italiana

Verificare la rispondenza alla norma EN 61010 (Prescrizioni di sicurezza per gli apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio), relativa alla sicurezza elettrica

Attuare la formazione e l'informazione del personale circa l'utilizzo e i rischi delle cappe e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide)

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Non utilizzare la cappa se non perfettamente funzionante

Non aprire il pannello di chiusura in vetro, quando la cappa è in funzione

Ridurre al minimo le attrezzature e i materiali nella cappa

Non disturbare il flusso d'aria introducendo e togliendo ripetutamente le braccia nella cappa

Lasciare in moto per almeno 5 minuti la ventola della cappa dopo la fine del lavoro

Garantire le operazioni di manutenzione, quali la sostituzione dei prefiltri, la pulizia e la disinfezione delle superfici interne con disinfettanti, il controllo dell'efficacia dei filtri

Verificare periodicamente la presenza di microrganismi nell'aria filtrata

Predisporre cicli di accensione a cappa chiusa con successiva attivazione del flusso per garantire l'allontanamento dell'ozono presente in atmosfera, in caso di cappe con sistema a lampade a raggi ultravioletti

Accertarsi che la cappa di sicurezza sia idonea al campione da trattare, alle operazioni da effettuare e sia perfettamente funzionante

Spegnere sempre la lampada a raggi UV in presenza dell'operatore, anche se quest'ultimo è presente nella stanza in cui è situata la cappa

Posizionare il vetro frontale, se del tipo a scorrimento, all'altezza fissata per la maggior protezione dell'operatore

Accendere il motoventilatore e lasciarlo in funzione almeno 10 minuti prima di iniziare a lavorare per stabilizzare il flusso laminare sterile

Ridurre al minimo indispensabile il materiale sul piano di lavoro, in quanto può diminuire notevolmente il passaggio di aria sotto il piano stesso

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Eseguire tutte le operazioni al centro della cappa e il più vicino possibile al piano di lavoro forato, in quanto è la zona che frutta meglio il flusso laminare

Evitare di introdurre nuovo materiale sotto cappa dopo aver iniziato il lavoro, onde prevenire contaminazioni

Evitare movimenti bruschi degli avambracci all'interno della cappa, per non creare correnti d'aria

Evitare l'utilizzo dei becchi Bunsen, poiché il caldo prodotto causa scompensi nel flusso d'aria e può danneggiare i filtri HEPA

Rimuovere immediatamente rovesciamenti o fuoriuscite di materiale biologico

Estrarre il materiale potenzialmente infetto o contaminato dalla cappa in contenitori chiusi ed a tenuta, perfettamente puliti all'esterno ed etichettati con il segnale di rischio biologico

Disinfettare le apparecchiature prima di essere rimosse dalla cappa

Lasciare la cappa in funzione per circa 10 minuti dopo la fine del lavoro per "pulire" da una eventuale contaminazione aero-dispersa

Effettuare un accurato lavaggio delle mani per rimuovere eventuali tracce di materiale contaminante ed indossare un doppio paio di guanti in lattice per effettuare le operazioni di pulizia

Effettuare la pulizia e disinfezione della cappa ogni volta che si termina il lavoro togliendo eventualmente anche il piano forato

Utilizzare un disinfettante di provata efficacia nei confronti dei microrganismi eventualmente presenti

Chiudere il vetro frontale, eventualmente accendere la lampada a raggi UV

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora, per garantire una bassa emissione di rumore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando la macchina in locali separati

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Otoprotettori

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Norma EN 61010

Allegato V parte I punto 11 D. Lgs. 81/08

Allegato IV punto 2 D. Lgs. 81/08

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

### SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## DETTAGLI SOSTANZE

### Acidi

Sono usati per operazioni di pulizia e possono causare ustioni alla pelle, agli occhi o, in caso di scarsa ventilazione ambientale, gravissime lesioni respiratorie (edema polmonare).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p>			

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili.</p> <p>L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo.</p> <p>Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li> <li>· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li> <li>· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li> <li>· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li> <li>· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li> <li>· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li> </ul> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.</p> <p>Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Gli acidi devono essere usati:

- il più possibile diluiti,
- in ambienti il più possibile ventilati,
- in presenza di impianto di aspirazione localizzata nei casi di uso di acidi non diluiti. Gli addetti interessati devono in ogni caso far uso di guanti antiacido e occhiali a visiera.

Il travaso da fusti è preferibile effettuarlo tramite pompa e non per rovesciamento.

Norme di prevenzione sanitaria:

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

- I lavoratori che fanno uso di acidi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica semestrale eventualmente integrata da esami di funzionalità respiratoria.
- In caso di ustioni alla pelle o agli occhi, non devono essere tolti gli abiti se sono adesi alla cute; coprire soltanto l'ustione con tessuto pulito e quindi trasportare l'infortunato al Pronto Soccorso.
- In caso di forte esposizione accidentale e di irritazione respiratoria, anche se risoltasi rapidamente, portare il lavoratore al Pronto Soccorso.

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

### Acido cloridrico

L'acido cloridrico (nome IUPAC: cloruro di idrogeno, commercialmente noto anche come acido muriatico) è un acido minerale forte, gas a temperatura ambiente, incolore, dall'odore e dall'azione irritante.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili.  
L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo.  
Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

R: 23-35

S: 1/2-9-26-36/37/39-45

In caso di inalazione: Aria fresca, riposo. Posizione semi eretta. Può essere necessaria la respirazione artificiale. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con la pelle: Prima sciacquare con abbondante acqua, poi rimuovere i vestiti contaminati e sciacquare ancora. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con gli occhi: Prima sciacquare con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente), quindi contattare un medico.

In caso di sversamento: evacuare l'area pericolosa e consultare un esperto, ventilare il luogo di lavoro, rimuovere il gas con un getto di acqua nebulizzata.

Protezione personale: indumento protettivo munito di autorespiratore.

Utilizzare guanti, occhiali.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Deve essere immagazzinato separato da sostanze infiammabili e riducenti, ossidanti forti, basi forti, metalli, in un locale ben ventilato, freddo e asciutto

**ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità

Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## **SCHEDA TECNICA**

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## Alcool etilico denaturato

Liquido incolore con odore caratteristico



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Inflammabile

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autorità

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Getti e schizzi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Rischio chimico Rumore Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Otoprotettori Palline e tappi per le orecchie Zoccoli sanitari

## 6.27. Refertazione

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

Punti di Verifica
-------------------

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e

dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far

assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché

questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

---

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

---

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## 6.28. **Trattamento rifiuti, pulizia e sanificazione**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
CELI CONCETTA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
GERVASI VALERIA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
TERMINE PATRIZIA ELISABETTA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e

4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore	Disinfettanti Detergenti e detersivi	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Autoclave a vapore

Apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE

Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra una pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Guanti anticalore

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
<p>Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi.  Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni.  Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.  
a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Rischio chimico Ustioni

<b>DPI</b>
Grebiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico

Unità Produttiva: Umberto I° 1P Degenze - ambulatori

### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	Pronto Soccorso

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Urgenza	

<b>Area/Reparto</b>	Endoscopia

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Ambulatorio	

<b>Area/Reparto</b>	Radiologia

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Ambulatorio	

<b>Area/Reparto</b>	Emodialisi

<b>Postazioni di lavoro</b>	
ambulatorio	

<b>Area/Reparto</b>	Poliambulatori

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Ambulatorio	

<b>Area/Reparto</b>	Neurofisiopatologia

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Ambulatorio	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## PRONTO SOCCORSO

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
ALBERGO ANGELO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
ALLEGRA GIUSEPPE	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
ARENA LIBORIA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
BLANDI DOMENICO	OP. TEC. SPECIALIZZATO ESPERTO
CACCAMO ROSA	COL. PROF. SAN. INFER.
CALCAGNO GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
CALI' FABIO GIUSEPPE	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CAMELI EMANUELE	COL. PROF. SAN. INFER.
CARUSO LAURA ANTONELLA MARIA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
CATALANO ROSARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
CHIOVARO GIOVANNI	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
COLLURA FABIO	COL. PROF. SAN. INFER.
CUORE CARMELO	COL. PROF. SAN. INFER.
DI CARO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
DI GESU AGOSTINA	PUERICULTRICE
DI VENTI GAETANO FRANCESCO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
FARACI MAURO	COL. PROF. SAN. INFER.
GIORGIO ENRICA	COL. PROF. SAN. INFER.
GIUNTA PAOLO	OP. TEC. SPECIALIZZATO ESPERTO
GRASSO GIUSEPPE	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP QUALIF.)
LENTINI FRANCESCO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
LOMBARDO ANGELO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MAGLIARISI CARMELA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
MURATORE SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
NERELLI LOREDANA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
PASTRO GAETANO	COL. PROF. SAN. INFER.
PECORA ANGELO	OP. TEC. SPECIALIZZATO
PISANA GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
PREZZAVENTO GIUSEPPA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
PUGLISI GERLANDO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
RABITA GILBERTO	OPERATORE TECNICO
RESTIVO GIACOMA	COL. PROF. SAN. INFER.
RESTIVO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
SALATINO BONAVENTURA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
SAVOCA MICHELE FILIPPO	COL. PROF. SAN. INFER.
SCALISI MARIA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
SCARLATA ALFREDO	OP. TEC. SPECIALIZZATO ESPERTO

SCARPINATO CALCEDONIO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
SOTTOSANTI CALOGERO	COL. PROF. SAN. INFER.
SPATARO SALVATORE	COL. PROF. SAN. INFER.
TRENO GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
VERONICA MARCO	COL. PROF. SAN. INFER.
VIRZI' ANTONINO	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
VIRZI' GIUSEPPINA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
VITALE MARIO	COL. PROF. SAN. INFER.

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

#### Punti di Verifica

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Informazione e formazione dei lavoratori

#### Punti di Verifica

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure di contenimento

#### Punti di Verifica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente i processo dell'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Valutazione del rischio da agenti biologici

Punti di Verifica
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi
(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate
(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività
(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Misure tecniche ed organizzative

Punti di Verifica
I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato
Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli
Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota
I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi
I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura

<p>Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta</p> <p>I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone</p> <p>Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni</p> <p>I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare</p> <p>I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati</p> <p>Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati</p> <p>Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro</p> <p>Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta</p>
---

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori
(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute
(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro
(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze. Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

## Norme generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico

è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile				al minimo
--	--	--	--	-----------

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
--	-----------	---------------	----------	---

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Autofurgone	Personal computer Stampante laser Monitor multiparametrico Elettrocardiografo Defibrillatore	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI MACCHINE

#### Autofurgone

Furgone o veicolo commerciale leggero, dotato di cabina chiusa adibito appositamente al trasporto di merci mediante l'ausilio di personale qualificato.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Investimento di persone o cose	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Le vie di circolazione e di movimentazione del traffico pedonale e veicolare sono adeguatamente segnalate, evidenziate e soggette a periodica manutenzione; nel caso specifico di vie di circolazione per il traffico veicolare è garantita una sufficiente visibilità al manovratore del mezzo ed una distanza di sicurezza sufficiente o appositi mezzi di protezione per la salvaguardia dei pedoni.</p> <p>La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo.</p> <p>In tutti i casi la velocità non supera i 40 Km/h per mezzi gommati ed i 15 Km/h per i non gommati.</p> <p>Nelle rampe di accesso al fondo degli scavi la larghezza è tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>Nei tratti lunghi in cui il franco è limitato ad un solo lato, sono state realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m. lungo l'altro lato.</p> <p>Prima di effettuare delle manovre il conducente verifica che non vi siano persone nel raggio di azione del mezzo meccanico.</p> <p>Tutto il personale presente nel cantiere è informato che in ogni caso nessuna persona non autorizzata deve trovarsi nelle immediate vicinanze dei mezzi in fase di manovra.</p> <p>Tutti i mezzi meccanici sono forniti di segnalatore di retromarcia.</p> <p>I conduttori delle macchine sono assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni WBV	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di attrezzature/macchine comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori.</p> <p>Adeguare gli orari di lavoro con appropriati periodi di riposo.</p> <p>Applicare adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro.</p> <p>Informare e formare i lavoratori per insegnare loro ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le macchine, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.</p> <p>Mantenere caldi e asciutti il corpo, in quanto il freddo e l'umidità possono causare l'apparizione dei sintomi da vibrazioni.</p> <p>I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.</p> <p>Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero.</p> <p>Informare e formare i lavoratori esposti sui metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni (es. evitare alte velocità su strade accidentate)</p> <p>Informare e formare i lavoratori esposti sulle corrette posture di guida e corretta regolazione del sedile</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incidenti Stradali	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Predisposizione di procedure interne su aspetti giudicati particolarmente importanti per la sicurezza (divieto di assumere alcool durante l'orario di lavoro, richiamo all'obbligo di rispettare il codice della strada in ogni circostanza con addebito delle contravvenzioni in caso di violazioni a norme direttamente collegate con il rischio di incidente, regolamentazione dell'uso del cellulare)</p> <p>adesione ad iniziative formative di qualità (alimentazione, stress e lavoro notturno, alcool e guida, farmaci e guida, codice della strada, antincendio, elementi di pronto soccorso, prove di guida sicura)</p>			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la perfetta efficienza dell'autoveicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione

Verificare la presenza a bordo dell'autoveicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma, delle catene da neve e dell'indumento ad alta visibilità

Prima di muovere l'autofurgone garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida

Vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida

Prima di avviare l'autofurgone, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.

In caso di arresto dell'autofurgone, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai la macchina con il motore acceso

Chiudere l'autofurgone nelle soste per il pranzo o alla fine della giornata lavorativa, per evitare avviamenti a personale non autorizzato

Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti

Evitare che gli interventi di manutenzione vengano effettuati da personale inesperto o non autorizzato. Al termine dell'intervento, rimettere a posto tutte le protezioni della macchina (carter, ecc.), che erano state asportate per eseguire la manutenzione stessa

Tutti gli interventi di manutenzione dovranno essere eseguiti senza la presenza di personale nella cabina guida, a meno che si tratti di personale esperto, incaricato di collaborare all'operazione

Non eseguire mai interventi di manutenzione con il motore acceso, salvo ciò sia prescritto nelle istruzioni per la manutenzione della macchina

In caso di intervento in luogo chiuso (officina) o ambiente confinato (galleria) predisporre un sistema di depurazione o allontanamento dei gas di scarico

Verificare che i comandi e gli indicatori principali siano facilmente accessibili e che le interferenze elettromagnetiche parassite (EMC, radio e telecomunicazioni, trasmissione elettrica o elettronica dei comandi) non provochino accidentalmente movimenti dell'autofurgone

L'operatore dovrà essere in grado di rallentare e di arrestare la macchina per mezzo del freno di servizio. In caso di guasto del freno di servizio dovrà essere previsto un freno di soccorso

Dovrà essere previsto un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile la macchina già ferma; questo freno di stazionamento dovrà essere bloccabile e potrà essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura

Verificare la presenza di protezioni al motore e agli organi di trasmissione del moto

Verificare che l'autofurgone sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione

L'autofurgone deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili

Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare ad una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni ad ultrasuoni o dispositivi video

Gli specchietti retrovisori esterni dovranno garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, dovranno essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Dovrà essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori

Effettuare la formazione e l'aggiornamento dell'autista in relazione alla conoscenza del codice stradale, dell'effetto dell'alcool e dei farmaci durante la guida, della corretta alimentazione e del comportamento da tenere in caso di emergenza

Effettuare il dovuto addestramento alla guida in condizioni particolari, quali strada bagnata, presenza di ghiaccio, nebbia, ostacoli improvvisi

Adottare procedure tali da favorire il rispetto del codice stradale e dei limiti di velocità, del divieto di assumere alcolici e sostanze stupefacenti durante la pausa pranzo, del corretto uso del cellulare ecc.

#### **ELENCO DPI**

---

Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Monitor multiparametrico**

Apparecchiatura medica utilizzata per il monitoraggio dei parametri vitali di pazienti adulti, pediatrici e neonatali, sia allettati che durante il trasporto, ossia è in grado di registrare in tempo reale le tracce ECG, la pulsossimetria, la pressione non invasiva, la frequenza del polso, la temperatura corporea e il respiro.

La macchina è dotata di un display a colori TFT, che consente di visualizzare al massimo otto tracce e può funzionare con batterie integrate ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

### **SCHEMA TECNICA**

---

Verificare che la macchina abbia marcatura CE e sia conforme alla Direttiva MDD93/42/EEC

Verificare il possesso dei requisiti della normativa IEC60601-1

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEMA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

## SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione , non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO2, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incidenti Stradali Investimento di persone o cose Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Ustioni Vibrazioni WBV
<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Indumenti distinguibili (Alta visibilità) Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## 6.29. Fase di Lavoro2

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
CHIOLLO CATERINA	COL. PROF. SAN. INFER.
MANCUSO FRANCESCO	DIR.I LIV.(ex TD-9 TP)EQUIP.art.3c1 >15
SALVAGGIO GIACOMO	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure di contenimento

Punti di Verifica
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e

4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI**

### **Gestione dell'emergenza chimica**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 226 comma 1 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, al fine di proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori dalle conseguenze di incidenti o di emergenze derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro, ha predisposto procedure di intervento adeguate da attuarsi al verificarsi di tali eventi. Tali misure comprendono esercitazioni di sicurezza da effettuarsi a intervalli connessi alla tipologia di lavorazione e la messa a disposizione di appropriati mezzi di pronto soccorso

(Art. 226 comma 2 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nel caso di incidenti o di emergenza, il datore di lavoro adotta immediate misure dirette ad attenuarne gli effetti ed in particolare, di assistenza, di evacuazione e di soccorso e ne informa i lavoratori

(Art. 226 comma 3 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Ai lavoratori cui è consentito operare nell'area colpita o ai lavoratori indispensabili all'effettuazione delle riparazioni e delle attività necessarie, sono stati forniti indumenti protettivi, dispositivi di protezione individuale ed idonee attrezzature di intervento che devono essere utilizzate sino a quando persiste la situazione anomala

(Art. 226 comma 4 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato sistemi d'allarme e altri sistemi di comunicazione necessari per segnalare tempestivamente l'incidente o l'emergenza

(Art. 226 comma 5 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nel piano di emergenza ed evacuazione sono state inserite le informazioni preliminari sulle attività pericolose, sugli agenti chimici pericolosi, sulle misure per l'identificazione dei rischi, sulle precauzioni e sulle procedure, in modo tale che servizi competenti per le situazioni di emergenza possano mettere a punto le proprie procedure e misure precauzionali

(Art. 226 comma 6 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Sono state predisposte procedure in modo che nel caso di incidenti o di emergenza i soggetti non protetti abbandonino immediatamente la zona interessata

## PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI

### Informazione e formazione

Punti di Verifica
(Art. 227 comma 1 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentanti dispongono di tutti i dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio da agenti chimici ed ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati
(Art. 227 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentanti dispongono di tutte le informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti
(Art. 227 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentanti hanno ricevuto formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro
(Art. 227 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentanti hanno pieno accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza degli agenti chimici messa a disposizione dal responsabile dell'immissione sul mercato
(Art. 227 comma 2 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha predisposto che le informazioni siano fornite in modo adeguato al risultato della valutazione del rischio da agenti chimici. Tali informazioni possono essere costituite da comunicazioni orali o dalla formazione e dall'addestramento individuali con il supporto di informazioni scritte, a seconda della natura e del grado di rischio rivelato dalla valutazione del rischio
(Art. 227 comma 2 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha predisposto che tutte le informazioni sui rischi da agenti chimici siano aggiornate per tener conto del cambiamento delle circostanze
(Art. 227 comma 3 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Laddove i contenitori e le condutture per gli agenti chimici pericolosi utilizzati durante il lavoro non siano contrassegnati da segnali di sicurezza, il datore di lavoro provvede affinché la natura del contenuto dei contenitori e delle condutture e gli eventuali rischi connessi siano chiaramente identificabili

## PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI

### Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici

Punti di Verifica
(Art. 224 comma 1 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata adottata la progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro
(Art. 224 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata predisposta come misura di prevenzione la fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate
(Art. 224 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stato ridotto al minimo il numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti
(Art. 224 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione
(Art. 224 comma 1 lettera e) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi sono state adottate misure igieniche adeguate
(Art. 224 comma 1 lettera f) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la quantità di agenti presenti sul

luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione

(Art. 224 comma 1 lettera g) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi sono stati adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici

## **PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI**

### **Misure specifiche di prevenzione e protezione da agenti chimici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 225 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro garantisce che il rischio da agenti chimici sia ridotto mediante l'adozione di appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio

(Art. 225 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro garantisce che il rischio da agenti chimici sia ridotto mediante l'adozione di misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione

(Art. 225 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro garantisce che il rischio da agenti chimici sia ridotto mediante la sorveglianza sanitaria dei lavoratori

(Art. 225 comma 2 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, periodicamente ed ogni qualvolta sono modificate le condizioni che possono influire sull'esposizione, effettua la misurazione degli agenti chimici che possono presentare un rischio per la salute

(Art. 225 comma 3 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Quando sia stato superato un valore limite di esposizione professionale stabilito dalla normativa vigente il datore di lavoro ha identificato e rimosso le cause che hanno cagionato tale superamento, adottando immediatamente le misure appropriate di prevenzione e protezione

(Art. 225 comma 1 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro garantisce che il rischio da agenti chimici è stato ridotto mediante la progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati

(Art. 225 comma 4 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura delle operazioni, compresi l'immagazzinamento, la manipolazione e l'isolamento di agenti chimici incompatibili fra di loro; in particolare, per prevenire sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili

(Art. 225 comma 5 lettera a Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Se la natura dell'attività lavorativa non consente di prevenire sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili, il datore di lavoro ha evitato la presenza di fonti di accensione che potrebbero dar luogo a incendi ed esplosioni, o l'esistenza di condizioni avverse che potrebbero provocare effetti fisici dannosi ad opera di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili

(Art. 225 comma 5 lettera b Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Se la natura dell'attività lavorativa non consente di prevenire sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili, il datore di lavoro limita gli effetti pregiudizievoli sulla salute e la sicurezza dei lavoratori in caso di incendio o di esplosione dovuti all'accensione di sostanze infiammabili, o gli effetti dannosi derivanti da sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili

(Art. 225 comma 6 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha messo a disposizione attrezzature di lavoro ed ha adottato sistemi di protezione collettiva ed individuale in particolare per quanto riguarda l'uso dei suddetti mezzi in atmosfere potenzialmente esplosive

(Art. 225 comma 7 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato misure per assicurare un sufficiente controllo degli impianti, apparecchi e macchinari, anche mettendo a disposizione sistemi e

dispositivi finalizzati alla limitazione del rischio di esplosione o dispositivi per limitare la pressione delle esplosioni

(Art. 225 comma 8 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha informato i lavoratori del superamento dei valori limite di esposizione professionale, delle cause dell'evento e delle misure di prevenzione e protezione adottate e ne ha dato comunicazione, senza indugio, all'organo di vigilanza

## **PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI**

### **Sorveglianza Sanitaria**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 229 comma 1 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria include i lavoratori esposti ad agenti classificati come molto tossici, tossici nocivi, sensibilizzanti, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3

(Art. 229 comma 2 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria viene effettuata prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta esposizione ad agenti chimici

(Art. 229 comma 2 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti ad agenti chimici pericolosi è effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal Medico Competente con adeguata motivazione in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria

(Art. 229 comma 2 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti ad agenti chimici pericolosi è effettuata all'atto della cessazione del rapporto di lavoro

(Art. 229 comma 3 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Viene effettuato il monitoraggio biologico obbligatorio per i lavoratori esposti agli agenti per i quali è stato fissato un valore limite biologico

(Art. 229 comma 4 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Gli accertamenti sanitari sono a basso rischio per il lavoratore

(Art. 229 comma 5 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Su conforme parere del Medico Competente, sono state adottate misure preventive e protettive particolari per singoli lavoratori esposti ad agenti chimici pericolosi in base ai risultati degli esami clinici e biologici effettuati

(Art. 229 comma 6 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il Medico Competente ha informato il datore di lavoro ed i lavoratori interessati, nel caso in cui si evidenzia l'esistenza di danni alla salute imputabili all'esposizione ad un agente chimico o il superamento di un valore limite biologico

(Art. 229 comma 7 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nel caso in cui si evidenzia l'esistenza di danni alla salute imputabili all'esposizione ad un agente chimico o il superamento di un valore limite biologico, il datore di lavoro sottopone a revisione la valutazione dei rischi

(Art. 229 comma 7 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nel caso in cui si evidenzia l'esistenza di danni alla salute imputabili all'esposizione ad un agente chimico o il superamento di un valore limite biologico, il datore di lavoro sottopone a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi

(Art. 229 comma 7 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nel caso in cui si evidenzia l'esistenza di danni alla salute imputabili all'esposizione ad un agente chimico o il superamento di un valore limite biologico, il datore di lavoro tiene conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio

(Art. 229 comma 7 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nel caso in cui si evidenzia l'esistenza di danni alla salute imputabili all'esposizione ad un agente chimico o il superamento di un valore limite biologico, il datore di lavoro prende le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile

(Art. 230 comma 1 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori esposti ad agenti chimici pericolosi istituisce ed aggiorna la cartella sanitaria, fornendo tutte le informazioni previste. Nella cartella di rischio sono, tra l'altro, indicati i livelli di esposizione professionale individuali forniti dal Servizio di prevenzione e protezione

(Art. 230 comma 2 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Su richiesta, è fornita agli organi di vigilanza copia della cartella sanitaria e di rischio

## **PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI**

### **Utilizzo di agenti chimici pericolosi**

#### **Punti di Verifica**

Il rischio è noto, i lavoratori sono informati e sono previste apposite norme scritte al fine di ridurre il rischio di esplosione se si utilizzano sostanze infiammabili/esplosivi

E' stato valutato il rischio di generazione di sostanze pericolose a seguito di reazioni, decomposizioni, miscele indesiderate, ecc.

I lavoratori sono informati e sono previste apposite norme scritte atte ad evitare reazioni/miscele/decomposizioni indesiderate

Le sostanze pericolose non strettamente necessarie al processo lavorativo sono depositate in locali idonei lontani da siti presidiati e da vie di passaggio

Nell'azienda sono disponibili le schede di sicurezza di tutte le sostanze pericolose in essa presenti

I locali in cui si effettuano operazioni con sostanze pericolose sono isolati e difesi contro la propagazione dell'elemento nocivo

Nei locali in cui si effettuano operazioni con sostanze pericolose esistono sistemi di captazione e ventilazione atti ad impedire l'accumulo dei vapori di sostanze pericolose

Nei locali in cui si effettuano operazioni con sostanze pericolose esistono sistemi di rilevamento ed allarme

I frigoriferi che custodiscono prodotti tossici sono dotati di un sistema di controllo dello sbrinamento

E' vietato l'uso improprio del frigorifero destinato a custodire prodotti tossici (es. per la conservazione di vivande)

I pavimenti e le pareti dei locali in cui sono manipolate sostanze pericolose sono di tipologia atta a consentire la facile e completa asportazione del materiale sversato

Nei locali in cui si impiegano sostanze pericolose ed in particolare corrosive sono disponibili soluzioni neutralizzanti, bagni o docce ed è previsto un sistema di pronto intervento per il lavaggio degli occhi

Nei locali in cui si impiegano prodotti tossici asfissianti, irritanti ed infettanti è disponibile un adeguato numero di dispositivi di protezione delle vie respiratorie

I locali e le attrezzature in cui si impiegano prodotti tossici, asfissianti, irritanti o infettanti sono frequentemente ed accuratamente puliti

Nelle situazioni in cui non può escludersi l'emissione di sostanze tossiche, i lavoratori sono muniti di apparecchi idonei a consentire una normale respirazione

E' stato valutato il rischio delle conseguenze dell'immissione, all'interno di locali a ventilazione limitata o impedita, di sostanze pericolose nella quantità minima compatibile con il processo produttivo

Le lavorazioni pericolose o insalubri si svolgono in locali in cui hanno accesso solo i lavoratori specificamente addetti alle stesse

All'ingresso dei locali in cui si manipolano sostanze pericolose sono esposte le specifiche disposizioni ed istruzioni di sicurezza

Presso le macchine e gli apparecchi in cui si manipolano sostanze pericolose sono esposte le specifiche disposizioni per l'utilizzo

Tutte le tubazioni e le valvole da cui potrebbero effluire sostanze tossiche/nocive/infiammabili sono chiuse e sigillate prima dell'ingresso dei lavoratori nel locale e corredate dall'indicazione di divieto di manovra

Tutti i recipienti/serbatoi contenenti sostanze pericolose riportano indicazioni e contrassegni secondo la vigente normativa

I recipienti/serbatoi utilizzati per le sostanze pericolose possiedono idonee caratteristiche di robustezza e resistenza

Tutti i recipienti contenenti sostanze pericolose sono accuratamente svuotati e lavati prima dell'utilizzo con sostanze diverse da quelle precedentemente contenute

Presso i recipienti/serbatoi di sostanze pericolose sono esposte le specifiche disposizioni ed istruzioni di sicurezza

I serbatoi destinati a contenere sostanze pericolose sono corredate da sistemi di allarme e blocco per alto livello (troppo pieno)

Tutte le tubazioni, valvole ecc. in cui fluiscono sostanze tossiche sono realizzate in accordo a tecnologie progettuali approvate da organi qualificati (ISPESL, ASME, DIN ecc.)

Gli scarti di lavorazione e i rifiuti di materie pericolose sono raccolti ed asportati frequentemente con mezzi appropriati per il conferimento in luoghi sicuri

Nella raccolta degli scarti di lavorazione dei rifiuti di materie pericolose si tiene conto delle eventuali incompatibilità chimiche e delle eventuali incompatibilità con il recipiente

E' effettuata una raccolta differenziata degli scarti di lavorazione e dei rifiuti di materie pericolose

Il trasporto e l'impiego di prodotti corrosivi avviene in modo che i lavoratori non ne vengano a diretto contatto

Qualora per il trasporto di prodotti tossici vengano utilizzati ascensori, questi sono riservati esclusivamente a tali sostanze

Le persone esposte sono a conoscenza dei rischi che comporta l'utilizzazione delle sostanze e sono state adeguatamente formate sui criteri di manipolazione in sicurezza

L'immagazzinamento dei prodotti pericolosi avviene separando i prodotti chimicamente incompatibili

Esistono bacini di contenimento e cordolatura all'intorno dei recipienti e delle apparecchiature che contengono sostanze pericolose, al fine di evitarne lo spandimento incontrollato

Esiste un apposito sistema fognante per la raccolta degli sversamenti di sostanze pericolose

Esistono valvole, sifoni ed altri organi di intercettazione per evitare la migrazione incontrollata delle sostanze sversate

Le operazioni di trasferimento delle sostanze pericolose avvengono in circuito chiuso senza rilasci nell'atmosfera dei relativi vapori

Nel caso in cui le operazioni di trasferimento non possano avvenire in circuito chiuso, si utilizzano appositi sistemi di captazione del vapore

E' disponibile un idoneo piano di emergenza che preveda le azioni ed i comportamenti da tenere in caso di

fuoriuscita di sostanze pericolose

## **PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI**

### **Valutazione dei rischi**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 223 comma 1 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro ha determinato preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro ed ha valutato anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori con riferimento alle loro proprietà pericolose

(Art. 223 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro ha preso in considerazione tutte le informazioni sulla salute e sicurezza sugli agenti chimici, comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza

(Art. 223 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il datore di lavoro nella valutazione dei rischi chimici ha tenuto conto del livello, modo e durata dell'esposizione

(Art. 223 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il datore di lavoro nella valutazione dei rischi da agenti chimici ha considerato le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare

(Art. 223 comma 1 lettera e) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nella valutazione dei rischi da agenti chimici il datore di lavoro ha tenuto conto dei valori limite di esposizione professionale di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81

(Art. 223 comma 1 lettera f) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nella valutazione dei rischi da agenti chimici il datore di lavoro ha tenuto conto degli effetti delle misure preventive e protettive adottate

(Art. 223 comma 1 lettera g) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nella valutazione dei rischi da agenti chimici il datore di lavoro ha tenuto conto di conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese

(Art. 223 comma 2 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nella valutazione dei rischi da agenti chimici sono incluse le attività, ivi compresa la manutenzione e la pulizia, per le quali è stata prevista la possibilità di notevole esposizione o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche

(Art. 223 comma 3 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, i rischi sono stati valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici

(Art. 223 comma 4 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il responsabile dell'immissione sul mercato di agenti chimici pericolosi ha fornito al datore di lavoro acquirente tutte le ulteriori informazioni necessarie per la completa valutazione del rischio

(Art. 223 comma 6 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nel caso di un'attività nuova che comporta la presenza di agenti chimici pericolosi, la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione sono predisposte preventivamente. Tale attività comincia solo dopo che si sia proceduto alla valutazione dei rischi che essa presenta e all'attuazione delle misure di prevenzione

(Art. 223 comma 7 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro aggiorna periodicamente la valutazione e, comunque, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata ovvero quando i risultati della sorveglianza medica ne mostrino la necessità

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	---

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Strumenti endoscopici	Alcool etilico denaturato Glutaraldeide Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

- Endoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

- Endoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
Usare solo pipettatrici meccaniche.  
Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo  
Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

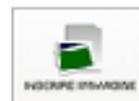
## Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati.			

Evitare gli ambienti fumosi e polverosi.  
Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni.  
Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.

## **SCHEDA TECNICA**

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Maschera filtrante pieno facciale

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Scarpe con suola antidrucciolevole

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Rischio biologico

<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Maschera filtrante pieno facciale Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Scarpe con suola antisdrucchiolevole Tuta da lavoro

## RADIOLOGIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BARBAGALLO GIUSEPPA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
BELLAVIA MARIA GRAZIA	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
BIONDO GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
BLANCA ORNELLA	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
BONGIORNO MASSIMO	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
BONOMO ERNESTO	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
CAMPISI GIUSEPPE	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
CANFORA MARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
CANNIZZARO FRANCESCA	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
DI CONZA LUISA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
FARACI GAETANO	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
GRAVINA ALESSANDRO	COL. PROF. SAN. ESPERTO TS RX
LA BARBERA ALESSIA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
LA PAGLIA FILIPPA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
LIUZZO CARMELO	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
MACALUSO FRANCESCA	COMMESSO
MATTINA CLAUDIO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
MAZZOLA DANIELA	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
MIRENDA ROSSANA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP < 5 aa) T.P.
MUSTO GIUSEPPE	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
NERI ELIANA	DIR.I LIV.(ex 9 TP <5aa)artt.3c4,4c1
NOVELLO GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.
OCCHINO ATTILIO	COL. PROF. SAN. ESPERTO TS RX
PALILLO PAOLA	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
ROSSO VALENTINA	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
RUSSO CINZIA	DIR. MED. STR. COMPL. A.M.
STAGNO ANTONINO GIUSEPPE	OP. PROF. SAN. TS RADIOLOGIA MEDICA
VIGNERI SILVANA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### CARICO DI LAVORO FISICO

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Carichi di lavoro fisico

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## **ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI**

### **Autorizzazioni, comunicazioni e registrazioni**

#### **Punti di Verifica**

E' stato richiesto il nulla osta all'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti provenienti da sorgente artificiale o naturale (produzione, trattamento, manipolazione, detenzione, deposito, trasporto, importazione, esportazione, impiego, commercio, cessazione della detenzione, raccolta e smaltimento di materie radioattive, macchine radiogene, lavorazioni minerarie)

E' stata effettuata la comunicazione preventiva per l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti agli organi competenti

Se si effettua trasporto, è stata inviata la richiesta di autorizzazione al trasporto e viene inviato all'ANPA un riepilogo dei trasporti effettuati con l'indicazione delle materie trasportate

Se viene effettuato commercio di sostanze radioattive, è stata inviata la notifica preventiva per l'importazione e la produzione a fini commerciali di materie radioattive e sono stati registrati tutti gli atti di commercio relativi alle materie radioattive

I lavoratori, gli apprendisti e gli studenti suscettibili di esposizione a radiazioni ionizzanti in misura superiore a uno dei limiti fissati dalla normativa vigente

Le operazioni di allontanamento, smaltimento, riciclo e riutilizzazione di materiali radioattivi hanno ottenuto il nullaosta autorizzativo

Qualora vengano conferiti rifiuti radioattivi a terzi, si verifica che il trasportatore sia in possesso di autorizzazione al trasporto e che il destinatario sia in possesso di autorizzazione alla gestione di un deposito di rifiuti radioattivi

## **ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI**

### **Misurazioni**

#### **Punti di Verifica**

Se l'attività lavorativa comporta l'esposizione a sorgenti naturali di radiazioni del radon o del toron o a radiazioni gamma, si procede, entro ventiquattro mesi dall'inizio dell'attività, alle misurazioni e alla redazione di una valutazione preliminare secondo le linee guida fissate dalla normativa

Per le misurazioni previste dalla vigente normativa, l' esercente si avvale di organismi riconosciuti che rilasciano una relazione tecnica contenente il risultato della misurazione

L'esperto qualificato comunica, con relazione scritta, all' esercente il risultato delle valutazioni effettuate, i livelli di esposizione dei lavoratori, le misure da adottare ai fini della sorveglianza delle esposizioni e le eventuali azioni correttive volte al controllo e, ove del caso, alla riduzione delle esposizioni medesime

## **ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI**

### **Misure di sicurezza**

#### **Punti di Verifica**

Gli ambienti di lavoro in cui sussista un rischio da radiazioni sono stati individuati, delimitati, segnalati, classificati in zone e l'accesso ad essi è adeguatamente regolamentato

I lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti sono stati classificati ai fini della radioprotezione

Sono state predisposte norme interne scritte di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni, consultabili facilmente nei luoghi frequentati dai lavoratori ed in particolare nelle zone controllate

Sono stati forniti ai lavoratori, ove necessari, i mezzi di sorveglianza dosimetrica e di protezione, in relazione ai rischi cui sono esposti

L'esperto qualificato effettua la delimitazione delle zone controllate, l'esame e il controllo dei dispositivi di

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

sicurezza e protezione, le valutazioni di esposizioni, contaminazioni e dosi individuali

Sono noti e registrati i livelli di radiazione normalmente esistenti

Le procedure di emergenza e decontaminazione sono coordinate dal medico autorizzato

Dopo ogni esposizione accidentale o di emergenza si acquisisce apposita relazione tecnica

I rifiuti radioattivi solidi, liquidi o gassosi vengono smaltiti in modo da assicurare la sicurezza degli individui, della popolazione e dell'ambiente

## **ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI**

### **Sorveglianza fisica e medica**

#### **Punti di Verifica**

I lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti, gli studenti e gli apprendisti sono oggetto di sorveglianza fisica e medica

La sorveglianza medica dei lavoratori è eseguita da un medico autorizzato

Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori, gli apprendisti e studenti prima di essere destinati ad attività che li espongono alle radiazioni ionizzanti, siano sottoposti a visita medica

Tutti i lavoratori esposti sono dotati di documento sanitario personale

Dopo la cessazione del rapporto di lavoro comportante esposizione a radiazioni ionizzanti, il medico competente provvede a consegnare all'ISPESL i documenti sanitari personali

Sono intraprese tutte le misure previste per la protezione sanitaria della popolazione e dell'ambiente

E' presente almeno un esperto qualificato che effettua la sorveglianza fisica dei lavoratori

I lavoratori sono dotati dei necessari dispositivi di sorveglianza dosimetrica

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

#### **Punti di Verifica**

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota

I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi

I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura

Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta

I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati

Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati

Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute

(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro

(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze. Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

**CARICO DI LAVORO MENTALE****Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## **ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

<b>Macchine</b>	<b>Attrezzature</b>	<b>Sostanze</b>	<b>Impianti</b>
Non ci sono Macchine	Stampante laser Personal computer	Toner Alcool etilico denaturato	Non ci sono Impianti

### **DETTAGLI ATTREZZATURE**

#### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

### SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## EMODIALISI

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BALISTRERI PAOLO	COL. PROF. SAN. INFER.
CACCIATO PASQUA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
CANNAROZZO CARMELA	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
DI MARCA VINCENZO	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP QUALIF.)
DI PIAZZA NICOLO'	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP)
FERRARA MARIA GABRIELLA	DIRIG. I LIV. (EX 9 TP > 5 aa)
FERRARO ANNA MARIA	COL. PROF. SAN. INFER.
GALLINA ANTONIA	COL. PROF. SAN. INFER.
GIUNTA IGNAZIO	COL. PROF. SAN. INFER.
GIUSTIZIA MICHELA	COL. PROF. SAN. INFER.
GRECA IVANA MARIA ALESSAND	COL. PROF. SAN. INFER.
LEONARDO LO VECCHIO IOLANDA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
LUPO MARCELLO	COL. PROF. SAN. INFER.
MAROTTA LEONARDA	COL. PROF. SAN. INFER.
MINACAPELLI MAROTTA ROBERTO	COL. PROF. SAN. INFER.
MUSCARELLA VINCENZA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
PIRRERA FRANCESCO PAOLO	COL. PROF. SAN. INFER.
RESTIVO GIUSEPPE	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 5aa)
VICARI CLAUDIO MARIA	COL. PROF. SAN. INFER.

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

<p>La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità</p> <p>Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore</p> <p>L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario</p> <p>I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi</p> <p>Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi</p> <p>Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso</p> <p>Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore</p> <p>La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto</p> <p>Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo</p> <p>Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione</p>
---

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p> <p>Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori</p> <p>Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature</p>

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4</p> <p>(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi</p>

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il personale che è esposto ad agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non Probabile	Modesto	Basso	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	---------------	---------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Elettrocardiografo	Alcool etilico denaturato Disinfettanti Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## **POLIAMBULATORI**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
CASTELLANA CONCETTA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
CRISTADORO LUCIA RITA	COL. PROF. SAN. INFER.
FURNARI LAURA	COL. PROF. SAN. INFER.
GIUSTIZIA ANGELA	COL. PROF. SAN. INFER.
MARINO MARIA CATENA	COL. PROF. SAN. INFER.
MORTELLITI RITA NATALA	COL. PROF. SAN. INFER.
PUGLISI GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **CARICO DI LAVORO FISICO**

### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di

urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

#### Punti di Verifica

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori

Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica

**CARICO DI LAVORO MENTALE****Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Alcool etilico denaturato Disinfettanti	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI SOSTANZE

#### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO<sub>2</sub>, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcol etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio

<b>DPI</b>
Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

## NEUROFISIOPATOLOGIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
IRACI SARERI FRANCA	COL. PROF. SAN. INFER.
SCARLATA FRANCESCO PAOLO	DIRIG. I LIV. (ex TD-9 TP > 15aa)
TIMPANARO GIUSEPPE	COL. PROF. SAN. INFER.

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Alcool etilico denaturato Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09  
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

**SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'aggiunta di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione , non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO2, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Tuta da lavoro

6.30. **Unità Produttiva: Umberto I° PT - Uffici Sanitari ed Amministrativi**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Direzione Sanitaria

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Uffici	

<b>Area/Reparto</b>	UO Qualità

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Uffici	

<b>Area/Reparto</b>	Coordinamento Amministrativo

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Uffici	

<b>Area/Reparto</b>	UOS Affari Legali

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Uffici	

<b>Area/Reparto</b>	UOS Prevenzione e Protezione

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Uffici	

<b>Area/Reparto</b>	Farmacia
---------------------	----------

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Non ci sono postazioni	
<b>Area/Reparto</b>	Magazzino
<b>Postazioni di lavoro</b>	
Deposito	
<b>Area/Reparto</b>	Guardaroba
<b>Postazioni di lavoro</b>	
Deposito	
<b>Area/Reparto</b>	URP
<b>Postazioni di lavoro</b>	
Ufficio	
<b>Area/Reparto</b>	centralino
<b>Postazioni di lavoro</b>	
telefonia	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## DIREZIONE SANITARIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BALISTRERI CARMELA	COL. PROF. SAN. INFER.
BRUNO FRANCESCO	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
CASSARA' EMANUELE	DIRIG. II LIV. (INC.STR.COMPL. TP) MED.
DI MATTIA VALENTINA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
GLORIA PAOLO FILIPPO	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
INGLESE MARIA	COAD. AMM.VO ARTICOLISTA
MADONIA LUGIA LUISA	COAD. AMM.VO ARTICOLISTA
MARCELLINO MARIA GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.
MONICA GIUSEPPE ANTONIO	OPERATORE TECNICO
MONTALBANO GAETANO	OP. TEC. ADDETTO ALL'ASSISTENZA
PIRRUCCIO ANTONINO	COAD. AMM.VO ARTICOLISTA
SAGUTO MARIA ELENA	COAD. AMM.VO
SALAMONE LUIGI	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
SCARLATA ROSSELLA	COAD. AMM.VO ARTICOLISTA
SCINARDO ANNA	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
TARANTO MARIA	COAD. AMM.VO ARTICOLISTA
VIRZI' ROSA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
VULCANO GIUSEPPA	COMMESSO
VULLO GIUSEPPA	COL. PROF. SAN. INFER.

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone
Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici
(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## ERGONOMIA

### Ergonomia macchine

Punti di Verifica
(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate
Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto
Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## ERGONOMIA

### Ritmo di lavoro

Punti di Verifica
L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna
I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)
L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo
I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo
Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee
I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

<b>Punti di Verifica</b>
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Uso di videoterminali

### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminosità tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare

dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio

sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze. Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### **CARICO DI LAVORO MENTALE**

#### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Modesto	Basso	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Fotocopiatrice	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI MACCHINE

#### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

In particolare, la fotocopiatrice può essere di due tipi:

- in bianco e nero, che utilizza un solo toner di colore nero
- a colori, che utilizza quattro toner diversi (nero, giallo, magenta e ciano) per comporre i punti dell'immagine da fotocopiare.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

### SCHEDA TECNICA

Disporre tale la fotocopiatrice in modo da non produrre calore eccessivo ed essere fonte di disagio per l'addetto

Installare la fotocopiatrice in locali spaziosi e ben areati, in modo da consentire un numero idoneo di ricambi d'aria

Garantire la piena agibilità al tecnico per effettuare le operazioni di manutenzione e di pulizia della fotocopiatrice

Evitare di fare interventi sulla fotocopiatrice, accedendo alle parti interne, senza aver prima interrotto l'alimentazione elettrica e ricordando che sono presenti all'interno parti della macchina ad elevata temperatura che possono provocare ustioni

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sostituzione periodica dei filtri

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore

Verificare che sia effettuata la manutenzione periodica.

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

## **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

### **SCHEDA TECNICA**

---

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## U.O.S. QUALITA'

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
CAMILLERI GIUSEPPE	DIRIG. I LIV. (EX 10 TP QUALIF.)
MILANA ANNAMARIA	COL. PROF. SAN. ESP. INFER.(Art.19 2004)
SCADUTO FRANCESCO	COL. PROF. SAN. INFER.
SCICHILONE SILVIA MARIA TIZIANA	ASSIST. AMM.VO EX ARTICOLISTA

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone
Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Ritmo di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto  
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

#### Punti di Verifica

(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale

(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione

(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre

forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale,

non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Modesto	Basso	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Personal computer stampanti e plotter	Non ci sono Attrezzature	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI MACCHINE

#### Personal computer stampanti e plotter

Attrezzature informatiche, quali personal computer o elaboratore elettronico, monitor, tastiera, mouse, accessori opzionali ed apparecchiature connesse, quali l'unità a dischi, la stampante, il plotter ed altro.

In particolare, per personal computer o elaboratore elettronico s'intende un insieme di apparecchiature progettate e costruite per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Per videoterminale, s'intende uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## **SCHEDA TECNICA**

Utilizzare stampanti o plotter non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali

Al momento di prelevare la stampa dal plotter, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Evitare di sostituire il toner alla stampante e al plotter se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

#### Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## COORDINAMENTO AMMINISTRATIVO

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BALZO GAETANA	OPERATORE TECNICO
BUSCEMI SALVATORE	COL. PROF. TEC. (Art.12 ccnl 2000/2001)
CANNAROZZO FRANCESCO PAOLO	COL. PROF. TEC. (Art.12 ccnl 2000/2001)
CASA' GIUSEPPE	OPERATORE TECNICO
COTTONARO CESARE	OPERATORE TECNICO
COZZO GAETANO	OPERATORE TECNICO
D'AGRISTINA GIUSEPPA	ASSIST. AMM.VO
DEBOLE SILVANA	ASSIST. AMM.VO
FAZZI RITA GRAZIA MARIA	DIRIGENTE (EX 10 DIR. AMM.VO ) CAPO SER.
FERRERA SALVATORE	OPERATORE TECNICO
FERRERI ROSALIA	COMMESSE
FILI' GIUSEPPE	OPERATORE TECNICO
GERBINO ALFONSO	OP. TEC. SPECIALIZZATO ESPERTO
GRECA RITA PALMIRA	COMMESSE
LIANZI MARIA ROSA	COAD. AMM.VO ESPERTO (Art.12 ccnl 00/01)
MANCUSO PAOLO	COAD. AMM.VO
MAZZOLA BRUNO	COAD. AMM.VO ESPERTO (Art.12 ccnl 00/01)
MELI GIANFRANCO	COAD. AMM.VO ARTICOLISTA
MINGRINO SALVATORE	COL. AMM.VO PROF.
MONTALTO GAETANO FRANCESCO	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
MONZU' GIACOMO	OPERATORE TECNICO
NICOLETTA NUNZIA TERESA	COAD. AMM.VO
ORNATI ALESSANDRINA	COMMESSE
PARISI MARIO	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
RUBINO FRANCESCO	COAD. AMM.VO ESPERTO (Art.12 ccnl 00/01)
RUSSO GIUSEPPE	COL. AMM.VO PROF.
SANFILIPPO FABIO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
SARDISCO CALOGERO	COAD. AMM.VO ESPERTO (Art.12 ccnl 00/01)
SEMINARA SANTO	OPERATORE TECNICO
SEVERINO FAUSTO	DIRIG STRUTT. COMPL. (EX 11 INGEGNERE)
VIRNINO FRANCO	OP. TEC. SPECIALIZZATO ESPERTO

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone
Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici
(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## ERGONOMIA

### Ergonomia macchine

Punti di Verifica
(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate
Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto
Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## ERGONOMIA

### Ritmo di lavoro

Punti di Verifica
L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna
I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)
L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo
I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo
Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee
I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

Punti di Verifica
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli

esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature

muniti di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa

dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze. Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Modesto	Basso	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Personal computer stampanti e plotter Fotocopiatrice	Non ci sono Attrezzature	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI MACCHINE

#### Personal computer stampanti e plotter

Attrezzature informatiche, quali personal computer o elaboratore elettronico, monitor, tastiera, mouse, accessori opzionali ed apparecchiature connesse, quali l'unità a dischi, la stampante, il plotter ed altro.

In particolare, per personal computer o elaboratore elettronico s'intende un insieme di apparecchiature progettate e costruite per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Per videoterminale, s'intende uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio
---------	---------------------

	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Posture incongrue e disagiati	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

## **SCHEDA TECNICA**

Utilizzare stampanti o plotter non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali

Al momento di prelevare la stampa dal plotter, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Evitare di sostituire il toner alla stampante e al plotter se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminosità tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

#### Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09

## Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

In particolare, la fotocopiatrice può essere di due tipi:

- in bianco e nero, che utilizza un solo toner di colore nero
- a colori, che utilizza quattro toner diversi (nero, giallo, magenta e ciano) per comporre i punti dell'immagine da fotocopiare.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Disporre tale la fotocopiatrice in modo da non produrre calore eccessivo ed essere fonte di disagio per l'addetto

Installare la fotocopiatrice in locali spaziosi e ben areati, in modo da consentire un numero idoneo di ricambi d'aria

Garantire la piena agibilità al tecnico per effettuare le operazioni di manutenzione e di pulizia della fotocopiatrice

Evitare di fare interventi sulla fotocopiatrice, accedendo alle parti interne, senza aver prima interrotto l'alimentazione elettrica e ricordando che sono presenti all'interno parti della macchina ad elevata temperatura che possono provocare ustioni

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sostituzione periodica dei filtri

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore

Verificare che sia effettuata la manutenzione periodica.

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## U.O.S. AFFARI LEGALI

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
ARGENTO MARIA ELENA	DIRIGENTE (EX 10 AVVOCATO QUALIFICATO)
BALISTRERI ANNA MARIA RITA	COL. AMM.VO PROF.
DENARO ANGELA	COAD. AMM.VO ESPERTO (Art.12 ccnl 00/01)
MARINO MARIA STEFANIA	ASSIST. AMM.VO EX ARTICOLISTA
MURE' CARMELA	COL. AMM.VO PROF.

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Ritmo di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate  
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto  
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale

(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione

(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Uso di videoterminali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature

munte di videoterminali: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Modesto	Basso	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Fotocopiatrice Personal computer stampanti e plotter	Non ci sono Attrezzature	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI MACCHINE

#### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

In particolare, la fotocopiatrice può essere di due tipi:

- in bianco e nero, che utilizza un solo toner di colore nero
- a colori, che utilizza quattro toner diversi (nero, giallo, magenta e ciano) per comporre i punti dell'immagine da fotocopiare.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

### SCHEDA TECNICA

Disporre tale la fotocopiatrice in modo da non produrre calore eccessivo ed essere fonte di disagio per l'addetto

Installare la fotocopiatrice in locali spaziosi e ben areati, in modo da consentire un numero idoneo di ricambi d'aria

Garantire la piena agibilità al tecnico per effettuare le operazioni di manutenzione e di pulizia della fotocopiatrice

Evitare di fare interventi sulla fotocopiatrice, accedendo alle parti interne, senza aver prima interrotto l'alimentazione elettrica e ricordando che sono presenti all'interno parti della macchina ad elevata temperatura che possono provocare ustioni

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sostituzione periodica dei filtri

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore

Verificare che sia effettuata la manutenzione periodica.

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Personal computer stampanti e plotter

Attrezzature informatiche, quali personal computer o elaboratore elettronico, monitor, tastiera, mouse, accessori opzionali ed apparecchiature connesse, quali l'unità a dischi, la stampante, il plotter ed altro.

In particolare, per personal computer o elaboratore elettronico s'intende un insieme di apparecchiature progettate e costruite per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Per videoterminale, s'intende uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole

### **Misura di Prevenzione**

Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.  
Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.  
Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.  
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.  
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

### **SCHEDA TECNICA**

Utilizzare stampanti o plotter non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali

Al momento di prelevare la stampa dal plotter, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Evitare di sostituire il toner alla stampante e al plotter se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in

basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

#### Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

## U.O.S. PREVENZIONE E PROTEZIONE

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Buetto Dario Salvatore	ASSIST. AMM.VO
DIBILIO GIUSEPPE	DIRIG. I LIV. (EX 10 CHIMICO QUALIF.)
LA SPINA GIUSEPPE	OPERATORE TECNICO
Leanza Sebastiano	ASSIST. TEC.
SPECULATORE CARMELA	ASSIST. AMM.VO

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Ritmo di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate  
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto  
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

#### Punti di Verifica

(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale

(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione

(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature

munte di videoterminali: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

**CARICO DI LAVORO MENTALE****Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Modesto	Basso	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Fotocopiatrice Personal computer stampanti e plotter	Non ci sono Attrezzature	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI MACCHINE

#### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

In particolare, la fotocopiatrice può essere di due tipi:

- in bianco e nero, che utilizza un solo toner di colore nero
- a colori, che utilizza quattro toner diversi (nero, giallo, magenta e ciano) per comporre i punti dell'immagine da fotocopiare.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

### SCHEDA TECNICA

Disporre tale la fotocopiatrice in modo da non produrre calore eccessivo ed essere fonte di disagio per l'addetto

Installare la fotocopiatrice in locali spaziosi e ben areati, in modo da consentire un numero idoneo di ricambi d'aria

Garantire la piena agibilità al tecnico per effettuare le operazioni di manutenzione e di pulizia della fotocopiatrice

Evitare di fare interventi sulla fotocopiatrice, accedendo alle parti interne, senza aver prima interrotto l'alimentazione elettrica e ricordando che sono presenti all'interno parti della macchina ad elevata temperatura che possono provocare ustioni

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sostituzione periodica dei filtri

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore

Verificare che sia effettuata la manutenzione periodica.

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Personal computer stampanti e plotter

Attrezzature informatiche, quali personal computer o elaboratore elettronico, monitor, tastiera, mouse, accessori opzionali ed apparecchiature connesse, quali l'unità a dischi, la stampante, il plotter ed altro.

In particolare, per personal computer o elaboratore elettronico s'intende un insieme di apparecchiature progettate e costruite per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Per videoterminale, s'intende uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole

### Misura di Prevenzione

Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.  
Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.  
Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.  
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.  
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

### **SCHEDA TECNICA**

Utilizzare stampanti o plotter non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali

Al momento di prelevare la stampa dal plotter, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Evitare di sostituire il toner alla stampante e al plotter se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminosità tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in

basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

#### Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## FARMACIA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
CAMMARATA FILIPPO	COAD. AMM.VO ESPERTO (Art.12 ccnl 00/01)
D'ANGELO SALVATORE	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
DI DIO CONCETTA	COL. PROF. SAN. INFER.
DI GLORIA LIBORIA	COL. PROF. SAN. INFER.
DI MARTINO GIUSEPPA	DIRIG. I LIV. (EX 9 > 15 aa FARMACISTA)
GRECA GIUSEPPE	OPERATORE TECNICO
MORELLO ROSALIA	DIR.I LIV.(ex 9<5aaFARM.)artt.3c4,4c1
PERRICONE MARIA TERESA	DIRIG. II LIV. (EX 11 FARMACISTA)
PITITTO MASSIMO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
PULEO EDUARDO	OPERATORE TECNICO
REMO ANGELO	OPERATORE TECNICO
SPROVIERO SALVATORE	OPERATORE TECNICO

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 239 comma 1 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda gli

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

agenti cancerogeni o mutageni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione, i rischi per la salute connessi al loro impiego, ivi compresi i rischi supplementari dovuti al fumare

(Art. 239 comma 1 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione

(Art. 239 comma 1 lettera c) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda le misure igieniche da osservare

(Art. 239 comma 1 lettera d) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda la necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi e dispositivi individuali di protezione ed il loro corretto impiego

(Art. 239 comma 1 lettera e) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda il modo di prevenire il verificarsi di incidenti e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 239 comma 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono state fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività che li espongono ad agenti cancerogeni e mutageni e vengono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 239 comma 4 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha provveduto affinché gli impianti, i contenitori, gli imballaggi contenenti agenti cancerogeni o mutageni siano etichettati in maniera chiaramente leggibile e comprensibile

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

### **Misure tecniche, organizzative e procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 237 comma 1 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro assicura, applicando metodi e procedure di lavoro adeguati, che nelle varie operazioni lavorative sono impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità delle lavorazioni e che gli agenti cancerogeni o mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non sono accumulati sul luogo di lavoro in quantitativi superiori alle necessità predette

(Art. 237 comma 1 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro limita al minimo possibile il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, anche isolando le lavorazioni in aree predeterminate provviste di adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, compresi i segnali «vietato fumare», ed accessibili soltanto ai lavoratori che debbono recarvisi per motivi connessi con la loro mansione o con la loro funzione. In dette aree è fatto divieto di fumare

(Art. 237 comma 1 lettera c) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro progetta, programma e sorveglia le lavorazioni in modo che non vi è emissione di agenti cancerogeni o mutageni nell'aria. Se ciò non è tecnicamente possibile, l'eliminazione degli agenti cancerogeni o mutageni, si predispone che avvenga il più vicino possibile al punto di emissione mediante aspirazione localizzata. L'ambiente di lavoro è dotato di un adeguato sistema di ventilazione generale

(Art. 237 comma 1 lettera d) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro provvede alla misurazione di agenti cancerogeni o mutageni per verificare l'efficacia delle misure di aspirazioni adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni previste

(Art. 237 comma 1 lettera e) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro provvede alla regolare e sistematica pulizia dei locali, delle attrezzature e degli impianti

(Art. 237 comma 1 lettera f) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro elabora procedure per i

casi di emergenza che possono comportare esposizioni elevate

(Art. 237 comma 1 lettera g) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro assicura che gli agenti cancerogeni o mutageni sono conservati, manipolati, trasportati in condizioni di sicurezza

(Art. 237 comma 1 lettera h) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro assicura che la raccolta e l'immagazzinamento, ai fini dello smaltimento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni, avvengano in condizioni di sicurezza, in particolare utilizzando contenitori ermetici etichettati in modo chiaro, netto, visibile

(Art. 237 comma 1 lettera i) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro dispone, su conforme parere del medico competente, misure protettive particolari con quelle categorie di lavoratori per i quali l'esposizione a taluni agenti cancerogeni o mutageni presenta rischi particolarmente elevati

(Art. 238 comma 1 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro assicura che i lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni dispongano di servizi igienici appropriati ed adeguati

(Art. 238 comma 1 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro dispone che i lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni abbiano in dotazione idonei indumenti protettivi da riporre in posti separati dagli abiti civili

(Art. 238 comma 1 lettera c) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro provvede affinché i dispositivi di protezione individuale siano custoditi in luoghi determinati, controllati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi o deteriorati, prima di ogni nuova utilizzazione

(Art. 238 comma 2 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nelle zone di lavoro in cui si trovano ad operare lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni è fatto divieto assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

### **Registrazione esposizione e cartelle sanitarie**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 243 comma 1 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni sottoposti a sorveglianza sanitaria sono stati iscritti in un registro nel quale è riportata, per ciascuno di essi, l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore dell'esposizione a tale agente. Detto registro è istituito ed aggiornato dal datore di lavoro che ne cura la tenuta per il tramite del medico competente. Il responsabile del servizio di prevenzione ed i rappresentanti per la sicurezza hanno accesso a detto registro

(Art. 243 comma 2 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni sottoposti a sorveglianza sanitaria ha provveduto ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio

(Art. 243 comma 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha comunicato ai lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni sottoposti a sorveglianza sanitaria, su richiesta, le relative annotazioni individuali contenute nel registro di esposizione, tramite il medico competente, i dati della cartella sanitaria e di rischio

(Art. 243 comma 4 e 5 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) In caso di cessazione del rapporto di lavoro, il datore di lavoro invia all'ISPESL, per il tramite del medico competente, la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore interessato ad esposizione ad agenti cancerogeni unitamente alle annotazioni individuali contenute nel registro e ne consegna copia al lavoratore stesso. La stessa procedura sarà effettuata in caso di cessazione di attività dell'azienda

(Art. 243 comma 6 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Le annotazioni individuali contenute nel registro di esposizione e le cartelle sanitarie e di rischio sono conservate dal datore di lavoro almeno fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPESL fino a quarant'anni dalla cessazione di ogni attività che espone ad agenti cancerogeni o mutageni

(Art. 243 comma 7 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I registri di esposizione, le annotazioni individuali e

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

le cartelle sanitarie e di rischio sono custoditi e trasmessi con salvaguardia del segreto professionale e del trattamento dei dati personali e nel rispetto del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, e successive modificazioni

(Art. 243 comma 8 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni, ha consegnato copia del registro di esposizione all'ISPESL ed all'organo di vigilanza competente per territorio, e comunica loro ogni tre anni, e comunque ogni qualvolta i medesimi ne facciano richiesta, le variazioni intervenute

(Art. 243 comma 8 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni consegna, a richiesta, all'Istituto superiore di sanità copia del registro di esposizione

(Art. 243 comma 8 lettera c) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni, in caso di cessazione di attività dell'azienda, consegna copia del registro di esposizione all'organo di vigilanza competente per territorio

(Art. 243 comma 8 lettera d) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni, in caso di assunzione di lavoratori che hanno in precedenza esercitato attività con esposizione ad agenti cancerogeni, il datore di lavoro chiede all'ISPESL copia delle annotazioni individuali contenute nel registro di esposizione, nonché copia della cartella sanitaria e di rischio, qualora il lavoratore non ne sia in possesso

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

### **Sorveglianza sanitaria**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 242 comma 1 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori per i quali la valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti a sorveglianza sanitaria

(Art. 242 comma 2 e 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, ha adottato misure preventive e protettive per i singoli lavoratorie sposti ad agenti cancerogeni e mutageni, sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati, compreso l'allontanamento del lavoratore

(Art. 242 comma 4 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Ove gli accertamenti sanitari hanno evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente cancerogeno o mutageno, l'esistenza di una anomalia imputabile a tale esposizione, il medico competente ne ha informato il datore di lavoro

(Art. 242 comma 5 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Ove gli accertamenti sanitari hanno evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di una anomalia imputabile a tale esposizione, il datore di lavoro ha effettuato una nuova valutazione del rischio

(Art. 242 comma 5 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Ove gli accertamenti sanitari hanno evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di una anomalia imputabile a tale esposizione, il datore di lavoro effettua ove sia tecnicamente possibile, una misurazione della concentrazione dell'agente in aria e comunque dell'esposizione all'agente, considerando tutte le circostanze e le vie di esposizione possibilmente rilevanti per verificare l'efficacia delle misure adottate.

(Art. 242 comma 6 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il medico competente ha fornito ai lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e mutageni adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

### **Sostituzione e riduzione di agenti cancerogeni e mutageni**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 235 comma 1 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o un preparato o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato non risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori

(Art. 235 comma 2 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno o mutageno il datore di lavoro ha provveduto affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente cancerogeno o mutageno avvenga in un sistema chiuso purchè tecnicamente possibile

(Art. 235 comma 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile.

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

### **Valutazione del rischio da agenti cancerogeni e mutageni**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 236 comma 1 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha effettuato una valutazione dell'esposizione a agenti cancerogeni o mutageni

(Art. 236 comma 2 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni ha tenuto conto in particolare, delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza, dei quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, della loro concentrazione, della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, anche in relazione al loro stato di aggregazione e, qualora allo stato solido, se in massa compatta o in scaglie o in forma polverulenta e se o meno contenuti in una matrice solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita. La valutazione ha tenuto conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo

(Art. 236 comma 3 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, in relazione ai risultati della valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni ha adottato le opportune misure preventive e protettive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 236 comma 4 lettera a) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è stata integrata con i dati inerenti le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o preparati cancerogeni o mutageni o di processi industriali, con l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni

(Art. 236 comma 4 lettera b) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è integrata con i dati inerenti i quantitativi di sostanze ovvero preparati cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti

(Art. 236 comma 4 lettera c) e d) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è integrata con i dati inerenti il numero e l'esposizione dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni

(Art. 236 comma 4 lettera e) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è integrata con le misure preventive e protettive applicate ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

(Art. 236 comma 4 lettera f) Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni è integrata le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e i preparati eventualmente utilizzati come sostituti

(Art. 236 comma 5 Capo II Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti cancerogeni e mutageni in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

#### Punti di Verifica

(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale

(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione

(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre

forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale,

non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## **MAGAZZINI E DEPOSITI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

I locali destinati a deposito sono segnalati ed in un punto ben visibile è apposta l'indicazione del carico massimo del solaio espresso in kg/mq

I carichi dei depositi/magazzini sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio

Nei locali destinati a magazzini/depositi l'altezza massima per le cataste è indicata in maniera opportuna in funzione del carico massimo sopportabile dal pavimento e della sicurezza antiribaltamento

I lavoratori sono informati ed addestrati sulle corrette operazioni di immagazzinamento in cataste

Nei magazzini/depositi si utilizzano scale o carrelli attrezzati per salire sulle cataste

Le vie di transito dei magazzini/depositi sono piane, di ampiezza adeguata e contrassegnate con strisce colorate

Il materiale combustibile o infiammabile è immagazzinato e depositato in maniera sicura

Le scaffalature impiegate sono omologate e rispondenti alla normativa vigente in materia

Nei magazzini/depositi è garantito un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali

I percorsi all'interno di magazzini/depositi sono privi di sporgenze, cavità protuberanze

Nei magazzini è rispettata la massima pulizia, ordine e la corretta disposizione del materiale immagazzinato

Le aree di transito di magazzini/depositi, gli scaffali, i bancali ecc. sono correttamente e sufficientemente illuminati

Le uscite normali e quelle di sicurezza sono idoneamente segnalate e facilmente visibili

I segnalatori di incendio e i presidi antincendio nei magazzini/depositi sono efficienti e facilmente raggiungibili

## **MAGAZZINI E DEPOSITI**

### **Scaffalature**

#### **Punti di Verifica**

Le scaffalature sono stabili ed ancorate al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento

Le scaffalature sono protette frontalmente contro possibili urti

Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano

Le scaffalature in struttura leggera sono utilizzate solo per lo stoccaggio di scatole di cartone e materiali non troppo pesanti

La scaffalatura è certificata dal costruttore con l'indicazione della portata massima

Le scaffalature sono sottoposte a manutenzione periodica

Le scaffalature sono state montate da ditte specializzate, tenendo conto del tipo di pavimento su cui poggiano

Le scaffalature sono prive di parti danneggiate, arrugginite e/o usurate

Se i ripiani della scaffalatura hanno una diversa portata, su ogni singolo ripiano è stato posto un cartello riportante la sua portata massima

Gli scaffali se troppo distanti dalle pareti sono fissati al pavimento e al soffitto

Le scaffalature metalliche sono prive di spigoli o superfici taglienti

Le scaffalature in legno sono sottoposte periodicamente a trattamenti antiparassitari

Sono utilizzate scaffalature in materiale incombustibile

Per stoccaggio di prodotti alimentari, le scaffalature sono facilmente lavabili e in materiale non tossico

Le scaffalature sono correttamente illuminate

## **MAGAZZINI E DEPOSITI**

### **Sistemi di immagazzinamento**

#### **Punti di Verifica**

I materiali sono immagazzinati in luoghi idonei a tal fine

Gli spazi previsti per immagazzinare i materiali sono di dimensioni sufficienti

L'altezza della pila di materiali immagazzinati è stabile

La forma e le caratteristiche di resistenza dei materiali sono tali da permettere l'impilamento l'uno sull'altro

La pavimentazione dei magazzini/depositi è resistente, orizzontale ed omogenea adatta all'impilamento di materiali

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) gli stessi sono in buono stato di conservazione

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) i carichi sono ben sicuri e fermi sui bancali

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) si adottano misure per evitare l'impilamento diretto di bancali già carichi

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) è previsto un limite massimo di carico per ogni pallet

Materiali di forma lineare/allungata quali sbarre, travi, bombole, ecc. sono immagazzinati in senso verticale appoggiati sul pavimento

Si dispone di sistemi per la stabilizzazione di materiali di forma allungata/lineare (separatori, catene, cinghie, ecc.)

Per i materiali immagazzinati su supporti, le caratteristiche dei supporti sono tali da facilitare l'immagazzinamento

Gli estremi degli elementi di forma lineare immagazzinati orizzontalmente sono protetti

Per l'immagazzinamento di pacchi e casse non è superata l'altezza di 4 m.

Per stoccaggi in orizzontale di corpi cilindrici sono utilizzati pallet specifici o incasellature con cunei di sicurezza

Per l'accatastamento in verticale di profilati sono utilizzate staffe con chiusure di sicurezza se immagazzinati in orizzontale si usano rastrelliere o pallet con sponde

Le lamiere, lastre o pannelli sono immagazzinate in rastrelliere ben dimensionate (non improvvisate) o su carrelli appositi (mai appoggiate alla parete) oppure in orizzontale con legni distanziatori per agevolare la presa con le forche

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

<b>Punti di Verifica</b>
I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato
Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli
Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota
I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi
I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura
Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta
I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone
Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni
I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare
I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati
Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati
Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro
Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori
(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute
(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro
(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono

troppo ingombranti e sono facili da afferrare

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Possibile	Lieve	Basso	Stabilire le pause necessarie

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

### Norme generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
--	-----------	---------------	----------	---

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Personal computer stampanti e plotter	Transpallet Cappa a flusso laminare	Toner Detergenti e detersivi	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI MACCHINE

#### Personal computer stampanti e plotter

Attrezzature informatiche, quali personal computer o elaboratore elettronico, monitor, tastiera, mouse, accessori opzionali ed apparecchiature connesse, quali l'unità a dischi, la stampante, il plotter ed altro.

In particolare, per personal computer o elaboratore elettronico s'intende un insieme di apparecchiature progettate e costruite per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Per videoterminale, s'intende uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con			

lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

### **SCHEDA TECNICA**

Utilizzare stampanti o plotter non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali

Al momento di prelevare la stampa dal plotter, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Evitare di sostituire il toner alla stampante e al plotter se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminosità tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve

avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

#### Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Transpallet

Il Transpallet, è un attrezzo dotato di ruote e azionato da motori elettrici, oppure manuale, che viene usato per il sollevamento e la movimentazione di merci all'interno dei depositi di logistica o per il carico e scarico di merci dai mezzi di trasporto.

E' dotato di due prolungamenti anteriori paralleli in metallo (le cosiddette "forche") che gli consentono la movimentazione dei pallet favorendo così un veloce e sicuro movimento di grosse quantità di merci.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al loro raggio d'azione.			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Delimitare la zona di intervento del mezzo ed interdire il passaggio; indicare i percorsi consentiti e non interferenti con la lavorazione programmata;

Verificare l'efficienza dei comandi;

Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del mezzo, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc.;

### DURANTE L'USO:

Effettuare i depositi in maniera stabile;

Azionare sempre il dispositivo di blocco dei comandi prima lasciare l'attrezzo;

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'attrezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

### DOPO L'USO:

Non lasciare carichi in posizione elevata;

Posizionare l'attrezzo correttamente, in condizione di riposo;

Verificare che l'attrezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;  
a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.;

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;

Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;

Lasciare sempre in perfetta efficienza l'attrezzo, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

#### **ELENCO DPI**

---

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Cappa a flusso laminare

Attrezzatura utilizzata nei laboratori per manipolazioni di prodotti a contaminazione controllata, ossia di banchi di lavoro in cui un flusso d'aria taglia il lato accessibile dall'operatore per impedire il passaggio di contaminanti per garantire la protezione dei campione da analizzare.

Dotata di un filtro HEPA, classe 100, la cappa è costituita da una cabina in acciaio e un piano di lavoro in acciaio AISI 304, e da un pannello frontale in cristallo temperato.

Il flusso laminare è un flusso d'aria unidirezionale formato da filetti d'aria sterili paralleli che si muovono alla medesima velocità in tutti i punti, così da creare una corrente d'aria omogenea senza turbolenze. In un ambiente sterile così ottenuto ogni contaminante libero nella zona di lavoro viene trascinato lontano da un fronte d'aria sterile. Il flusso d'aria viene filtrato da un filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air), composto da microfibre di fibra di vetro saldate con resina epossidica in una cornice rigida.

Le cappe a flusso laminare possono essere di due tipologie:

- Flusso laminare orizzontale: si utilizza per preparazioni sterili proteggendo il campione
- Flusso laminare verticale: si utilizza per materiale non patogeno proteggendo sia il campione che l'operatore



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare la rispondenza alla norma europea 89/336/CEE (Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica)

Verificare la tenuta del fascicolo tecnico di costruzione, contenente l'analisi dei rischi potenziali

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare il possesso di marcatura CE, dell'attestato di conformità e del manuale d'uso e di manutenzione in lingua italiana

Verificare la rispondenza alla norma EN 61010 (Prescrizioni di sicurezza per gli apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio), relativa alla sicurezza elettrica

Attuare la formazione e l'informazione del personale circa l'utilizzo e i rischi delle cappe e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide)

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Non utilizzare la cappa se non perfettamente funzionante

Non aprire il pannello di chiusura in vetro, quando la cappa è in funzione

Ridurre al minimo le attrezzature e i materiali nella cappa

Non disturbare il flusso d'aria introducendo e togliendo ripetutamente le braccia nella cappa

Lasciare in moto per almeno 5 minuti la ventola della cappa dopo la fine del lavoro

Garantire le operazioni di manutenzione, quali la sostituzione dei prefiltri, la pulizia e la disinfezione delle superfici interne con disinfettanti, il controllo dell'efficacia dei filtri

Verificare periodicamente la presenza di microrganismi nell'aria filtrata

Predisporre cicli di accensione a cappa chiusa con successiva attivazione del flusso per garantire l'allontanamento dell'ozono presente in atmosfera, in caso di cappe con sistema a lampade a raggi ultravioletti

Accertarsi che la cappa di sicurezza sia idonea al campione da trattare, alle operazioni da effettuare e sia perfettamente funzionante

Spegnere sempre la lampada a raggi UV in presenza dell'operatore, anche se quest'ultimo è presente nella stanza in cui è situata la cappa

Posizionare il vetro frontale, se del tipo a scorrimento, all'altezza fissata per la maggior protezione dell'operatore

Accendere il motoventilatore e lasciarlo in funzione almeno 10 minuti prima di iniziare a lavorare per stabilizzare il flusso laminare sterile

Ridurre al minimo indispensabile il materiale sul piano di lavoro, in quanto può diminuire notevolmente il passaggio di aria sotto il piano stesso

Eeguire tutte le operazioni al centro della cappa e il più vicino possibile al piano di lavoro forato, in quanto è la zona che frutta meglio il flusso laminare

Evitare di introdurre nuovo materiale sotto cappa dopo aver iniziato il lavoro, onde prevenire contaminazioni

Evitare movimenti bruschi degli avambracci all'interno della cappa, per non creare correnti d'aria

Evitare l'utilizzo dei becchi Bunsen, poiché il caldo prodotto causa scompensi nel flusso d'aria e può danneggiare i filtri HEPA

Rimuovere immediatamente rovesciamenti o fuoriuscite di materiale biologico

Estrarre il materiale potenzialmente infetto o contaminato dalla cappa in contenitori chiusi ed a tenuta, perfettamente puliti all'esterno ed etichettati con il segnale di rischio biologico

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Disinfettare le apparecchiature prima di essere rimosse dalla cappa

Lasciare la cappa in funzione per circa 10 minuti dopo la fine del lavoro per "pulire" da una eventuale contaminazione aero-dispersa

Effettuare un accurato lavaggio delle mani per rimuovere eventuali tracce di materiale contaminante ed indossare un doppio paio di guanti in lattice per effettuare le operazioni di pulizia

Effettuare la pulizia e disinfezione della cappa ogni volta che si termina il lavoro togliendo eventualmente anche il piano forato

Utilizzare un disinfettante di provata efficacia nei confronti dei microrganismi eventualmente presenti

Chiudere il vetro frontale, eventualmente accendere la lampada a raggi UV

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora, per garantire una bassa emissione di rumore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando la macchina in locali separati

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse  
Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti  
Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria  
Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.  
Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti  
Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione  
Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente  
Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale  
Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)  
Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione  
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche sotto varie forme (liquide, polvere, pasta, barre, pani ecc.), che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. Generalmente si distinguono in detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici e la loro composizione varia in funzione dell'utilizzo finale del prodotto.

Nei detersivi vi sono composti tensioattivi organici che abbassando la tensione superficiale dei liquidi permettono un elevato effetto bagnante e penetrante nel substrato da lavare, l'emulsione dei grassi con l'acqua e quindi la detergenza. Ad essi vengono aggiunte molte altre sostanze complementari (solventi, silicati, fosfati, metasilicati, enzimi, solfonati, ecc.) che conferiscono caratteristiche particolari, soprattutto per favorire il distacco e l'emulsione dello sporco sia grasso che proteico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Evitare le luci abbaglianti e gli ambienti scarsamente illuminati. Evitare gli ambienti fumosi e polverosi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Indossare al bisogno occhiali di protezione e mascherina con eventuali filtri adeguati.			

### SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Prima dell'utilizzo, leggere sempre con attenzione l'etichetta e seguire le istruzioni per l'uso

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare prodotti diversi perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi, infatti la miscelazione di prodotti come la candeggina, l'ammoniaca e di anticalcari generano vapori molto tossici che possono avere addirittura effetti letali

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detersivi o detergenti per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detersivi o detergenti per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Preferire l'utilizzo di detersivi o detergenti privi di aggiunta di coloranti o profumi

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

In funzione delle caratteristiche delle sostanze chimiche che compongono il detersivo, utilizzare mascherine con filtri adeguati

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Stivali antinfortunistici in gomma

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio Posture incongrue e disagi Ribaltamento Rumore

<b>DPI</b>
Calzature antinfortunistiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in crosta Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Stivali antinfortunistici in gomma Tuta da lavoro

## MAGAZZINO GENERALE

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BARBUSCA PAOLO	COL. AMM.VO PROF.
CANNAROZZO MARIO	OPERATORE TECNICO
GIUMMULE' MARIO	OPERATORE TECNICO

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## **MAGAZZINI E DEPOSITI**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

I locali destinati a deposito sono segnalati ed in un punto ben visibile è apposta l'indicazione del carico massimo del solaio espresso in kg/mq

I carichi dei depositi/magazzini sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio

Nei locali destinati a magazzini/depositi l'altezza massima per le cataste è indicata in maniera opportuna in funzione del carico massimo sopportabile dal pavimento e della sicurezza antiribaltamento

I lavoratori sono informati ed addestrati sulle corrette operazioni di immagazzinamento in cataste

Nei magazzini/depositi si utilizzano scale o carrelli attrezzati per salire sulle cataste

Le vie di transito dei magazzini/depositi sono piane, di ampiezza adeguata e contrassegnate con strisce colorate

Il materiale combustibile o infiammabile è immagazzinato e depositato in maniera sicura

Le scaffalature impiegate sono omologate e rispondenti alla normativa vigente in materia

Nei magazzini/depositi è garantito un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali

I percorsi all'interno di magazzini/depositi sono privi di sporgenze, cavità protuberanze

Nei magazzini è rispettata la massima pulizia, ordine e la corretta disposizione del materiale

immagazzinato

Le aree di transito di magazzini/depositi, gli scaffali, i bancali ecc. sono correttamente e sufficientemente illuminati

Le uscite normali e quelle di sicurezza sono idoneamente segnalate e facilmente visibili

I segnalatori di incendio e i presidi antincendio nei magazzini/depositi sono efficienti e facilmente raggiungibili

## **MAGAZZINI E DEPOSITI**

### **Scaffalature**

#### **Punti di Verifica**

Le scaffalature sono stabili ed ancorate al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento

Le scaffalature sono protette frontalmente contro possibili urti

Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano

Le scaffalature in struttura leggera sono utilizzate solo per lo stoccaggio di scatole di cartone e materiali non troppo pesanti

La scaffalatura è certificata dal costruttore con l'indicazione della portata massima

Le scaffalature sono sottoposte a manutenzione periodica

Le scaffalature sono state montate da ditte specializzate, tenendo conto del tipo di pavimento su cui poggiano

Le scaffalature sono prive di parti danneggiate, arrugginite e/o usurate

Se i ripiani della scaffalatura hanno una diversa portata, su ogni singolo ripiano è stato posto un cartello riportante la sua portata massima

Gli scaffali se troppo distanti dalle pareti sono fissati al pavimento e al soffitto

Le scaffalature metalliche sono prive di spigoli o superfici taglienti

Le scaffalature in legno sono sottoposte periodicamente a trattamenti antiparassitari

Sono utilizzate scaffalature in materiale incombustibile

Per stoccaggio di prodotti alimentari, le scaffalature sono facilmente lavabili e in materiale non tossico

Le scaffalature sono correttamente illuminate

## **MAGAZZINI E DEPOSITI**

### **Sistemi di immagazzinamento**

#### **Punti di Verifica**

I materiali sono immagazzinati in luoghi idonei a tal fine

Gli spazi previsti per immagazzinare i materiali sono di dimensioni sufficienti

L'altezza della pila di materiali immagazzinati è stabile

La forma e le caratteristiche di resistenza dei materiali sono tali da permettere l'impilamento l'uno sull'altro

La pavimentazione dei magazzini/depositi è resistente, orizzontale ed omogenea adatta all'impilamento di materiali

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) gli stessi sono in buono stato di conservazione

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) i carichi sono ben sicuri e fermi sui bancali

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) si adottano misure per evitare l'impilamento diretto di bancali già carichi

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) è previsto un limite massimo di carico per ogni pallet

Materiali di forma lineare/allungata quali sbarre, travi, bombole, ecc. sono immagazzinati in senso verticale appoggiati sul pavimento

Si dispone di sistemi per la stabilizzazione di materiali di forma allungata/lineare (separatori, catene, cinghie, ecc.)

Per i materiali immagazzinati su supporti, le caratteristiche dei supporti sono tali da facilitare l'immagazzinamento

Gli estremi degli elementi di forma lineare immagazzinati orizzontalmente sono protetti

Per l'immagazzinamento di pacchi e casse non è superata l'altezza di 4 m.

Per stoccaggi in orizzontale di corpi cilindrici sono utilizzati pallet specifici o incasellature con cunei di sicurezza

Per l'accatastamento in verticale di profilati sono utilizzate staffe con chiusure di sicurezza se immagazzinati in orizzontale si usano rastrelliere o pallet con sponde

Le lamiere, lastre o pannelli sono immagazzinate in rastrelliere ben dimensionate (non improvvisate) o su carrelli appositi (mai appoggiate alla parete) oppure in orizzontale con legni distanziatori per agevolare la presa con le forche

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

#### **Punti di Verifica**

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

<p>Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli</p> <p>Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota</p> <p>I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi</p> <p>I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura</p> <p>Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta</p> <p>I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone</p> <p>Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni</p> <p>I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare</p> <p>I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati</p> <p>Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati</p> <p>Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro</p> <p>Gli spostamenti a spalla, per esempio di sacchi vengono effettuati in maniera corretta</p>
---

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Norme generali**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori
(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute
(Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro
(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una

certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi

(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica
--	-----------	---------	-------------	---------------------------------

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**  
**Informazione e formazione dei lavoratori**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato

**Norme generali**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo

(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate	Possibile	Significativo	Notevole	La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto
--	-----------	---------------	----------	---

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Personal computer stampanti e plotter Fotocopiatrice	Transpallet	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI MACCHINE

#### Personal computer stampanti e plotter

Attrezzature informatiche, quali personal computer o elaboratore elettronico, monitor, tastiera, mouse, accessori opzionali ed apparecchiature connesse, quali l'unità a dischi, la stampante, il plotter ed altro.

In particolare, per personal computer o elaboratore elettronico s'intende un insieme di apparecchiature progettate e costruite per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Per videoterminale, s'intende uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagiati	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.</p> <p>Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.</p> <p>Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.</p> <p>Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.</p> <p>Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Utilizzare stampanti o plotter non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali

Al momento di prelevare la stampa dal plotter, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Evitare di sostituire il toner alla stampante e al plotter se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

#### Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII del D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09

## Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

In particolare, la fotocopiatrice può essere di due tipi:

- in bianco e nero, che utilizza un solo toner di colore nero
- a colori, che utilizza quattro toner diversi (nero, giallo, magenta e ciano) per comporre i punti dell'immagine da fotocopiare.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Disporre tale la fotocopiatrice in modo da non produrre calore eccessivo ed essere fonte di disagio per l'addetto

Installare la fotocopiatrice in locali spaziosi e ben areati, in modo da consentire un numero idoneo di ricambi d'aria

Garantire la piena agibilità al tecnico per effettuare le operazioni di manutenzione e di pulizia della fotocopiatrice

Evitare di fare interventi sulla fotocopiatrice, accedendo alle parti interne, senza aver prima interrotto l'alimentazione elettrica e ricordando che sono presenti all'interno parti della macchina ad elevata temperatura che possono provocare ustioni

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sostituzione periodica dei filtri

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore

Verificare che sia effettuata la manutenzione periodica.

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Transpallet

Il Transpallet, è un attrezzo dotato di ruote e azionato da motori elettrici, oppure manuale, che viene usato per il sollevamento e la movimentazione di merci all'interno dei depositi di logistica o per il carico e scarico di merci dai mezzi di trasporto.

E' dotato di due prolungamenti anteriori paralleli in metallo (le cosiddette "forche") che gli consentono la movimentazione dei pallet favorendo così un veloce e sicuro movimento di grosse quantità di merci.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al loro raggio d'azione.			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Delimitare la zona di intervento del mezzo ed interdire il passaggio; indicare i percorsi consentiti e non interferenti con la lavorazione programmata;

Verificare l'efficienza dei comandi;

Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del mezzo, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc.;

### DURANTE L'USO:

Effettuare i depositi in maniera stabile;

Azionare sempre il dispositivo di blocco dei comandi prima lasciare l'attrezzo;

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'attrezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

### DOPO L'USO:

Non lasciare carichi in posizione elevata;

Posizionare l'attrezzo correttamente, in condizione di riposo;

Verificare che l'attrezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso;  
a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.;

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate;

Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice;

Lasciare sempre in perfetta efficienza l'attrezzo, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

#### **ELENCO DPI**

---

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Ribaltamento

<b>DPI</b>
Calzature antinfortunistiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in crosta Mascherina con filtro specifico Tuta da lavoro

## GUARDAROBA

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BASCETTA MODESTINA	OPERATORE TECNICO
BELLOTTA LIBORIA	OP. TEC. SPECIALIZZATO ESPERTO
INGRA' ANGELA	OPERATORE TECNICO

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## MAGAZZINI E DEPOSITI

### Norme generali

<b>Punti di Verifica</b>
I locali destinati a deposito sono segnalati ed in un punto ben visibile è apposta l'indicazione del carico massimo del solaio espresso in kg/mq
I carichi dei depositi/magazzini sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio
Nei locali destinati a magazzini/depositi l'altezza massima per le cataste è indicata in maniera opportuna in funzione del carico massimo sopportabile dal pavimento e della sicurezza antiribaltamento
I lavoratori sono informati ed addestrati sulle corrette operazioni di immagazzinamento in cataste
Nei magazzini/depositi si utilizzano scale o carrelli attrezzati per salire sulle cataste
Le vie di transito dei magazzini/depositi sono piane, di ampiezza adeguata e contrassegnate con strisce colorate
Il materiale combustibile o infiammabile è immagazzinato e depositato in maniera sicura
Le scaffalature impiegate sono omologate e rispondenti alla normativa vigente in materia
Nei magazzini/depositi è garantito un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali
I percorsi all'interno di magazzini/depositi sono privi di sporgenze, cavità protuberanze
Nei magazzini è rispettata la massima pulizia, ordine e la corretta disposizione del materiale immagazzinato
Le aree di transito di magazzini/depositi, gli scaffali, i bancali ecc. sono correttamente e sufficientemente illuminati
Le uscite normali e quelle di sicurezza sono idoneamente segnalate e facilmente visibili
I segnalatori di incendio e i presidi antincendio nei magazzini/depositi sono efficienti e facilmente raggiungibili

## MAGAZZINI E DEPOSITI

### Scaffalature

<b>Punti di Verifica</b>
Le scaffalature sono stabili ed ancorate al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento
Le scaffalature sono protette frontalmente contro possibili urti
Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano
Le scaffalature in struttura leggera sono utilizzate solo per lo stoccaggio di scatole di cartone e materiali non troppo pesanti
La scaffalatura è certificata dal costruttore con l'indicazione della portata massima
Le scaffalature sono sottoposte a manutenzione periodica
Le scaffalature sono state montate da ditte specializzate, tenendo conto del tipo di pavimento su cui poggiano
Le scaffalature sono prive di parti danneggiate, arrugginite e/o usurate

Se i ripiani della scaffalatura hanno una diversa portata, su ogni singolo ripiano è stato posto un cartello riportante la sua portata massima

Gli scaffali se troppo distanti dalle pareti sono fissati al pavimento e al soffitto

Le scaffalature metalliche sono prive di spigoli o superfici taglienti

Le scaffalature in legno sono sottoposte periodicamente a trattamenti antiparassitari

Sono utilizzate scaffalature in materiale incombustibile

Per stoccaggio di prodotti alimentari, le scaffalature sono facilmente lavabili e in materiale non tossico

Le scaffalature sono correttamente illuminate

## **MAGAZZINI E DEPOSITI**

### **Sistemi di immagazzinamento**

#### **Punti di Verifica**

I materiali sono immagazzinati in luoghi idonei a tal fine

Gli spazi previsti per immagazzinare i materiali sono di dimensioni sufficienti

L'altezza della pila di materiali immagazzinati è stabile

La forma e le caratteristiche di resistenza dei materiali sono tali da permettere l'impilamento l'uno sull'altro

La pavimentazione dei magazzini/depositi è resistente, orizzontale ed omogenea adatta all'impilamento di materiali

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) gli stessi sono in buono stato di conservazione

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) i carichi sono ben sicuri e fermi sui bancali

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) si adottano misure per evitare l'impilamento diretto di bancali già carichi

Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) è previsto un limite massimo di carico per ogni pallet

Materiali di forma lineare/allungata quali sbarre, travi, bombole, ecc. sono immagazzinati in senso verticale appoggiati sul pavimento

Si dispone di sistemi per la stabilizzazione di materiali di forma allungata/lineare (separatori, catene, cinghie, ecc.)

Per i materiali immagazzinati su supporti, le caratteristiche dei supporti sono tali da facilitare l'immagazzinamento

Gli estremi degli elementi di forma lineare immagazzinati orizzontalmente sono protetti

Per l'immagazzinamento di pacchi e casse non è superata l'altezza di 4 m.

Per stoccaggi in orizzontale di corpi cilindrici sono utilizzati pallet specifici o incasellature con cunei di sicurezza

Per l'accatastamento in verticale di profilati sono utilizzate staffe con chiusure di sicurezza se

immagazzinati in orizzontale si usano rastrelliere o pallet con sponde

Le lamiere, lastre o pannelli sono immagazzinate in rastrelliere ben dimensionate (non improvvisate) o su carrelli appositi (mai appoggiate alla parete) oppure in orizzontale con legni distanziatori per agevolare la presa con le forche

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto	Possibile	Modesto	Accettabile	Ridurre i carichi e/o i percorsi
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Stabilire procedura di verifica

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

<b>Macchine</b>	<b>Attrezzature</b>	<b>Sostanze</b>	<b>Impianti</b>
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

## URP

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
CIANCIO TODARO RITA MARIA	ASSIST. AMM.VO EX ARTICOLISTA
GALLONE ANTONIA	COL. PROF. ESP. ASS. SOCIALE(Art.19)
RAUSA LUCIA ANTONIETTA	COAD. AMM.VO ARTICOLISTA
TRIFIRO' MARIA LUCIA	COAD. AMM.VO ARTICOLISTA

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

**CARICO DI LAVORO MENTALE****Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Possibile	Lieve	Basso	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

<b>Macchine</b>	<b>Attrezzature</b>	<b>Sostanze</b>	<b>Impianti</b>
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

## CENTRALINO

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
BELNATO GIUSEPPE	AUS.SPEC.-SERV.TEC.EC. (EX SPEC.)
CARAMAZZA ANGELO	OP. TEC. SPECIALIZZATO ESPERTO
CIANCIO TODARO NATALE	OP. TEC. SPECIALIZZATO ESPERTO
IANNELLO ANGELA	OPERATORE TECNICO
MAMMANA VITO	AUSILIARIO SPECIALIZZATO
MARINO GASPARINO	OPERATORE TECNICO
SCIUTO MARIA ASSUNTA	AUSILIARIO SPECIALIZZATO

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Ritmo di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Telefono e fax	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Telefono e fax

Il telefono è uno strumento per le telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici, che può essere collegato ad un filo oppure cordless, ossia senza filo, permettendo così la comunicazione nel raggio di diverse decine di metri, secondo la portata del dispositivo.

Il telefax o semplicemente fax, invece, è una tecnologia di telecomunicazioni in grado di trasmettere copie di documenti cartacei attraverso la rete telefonica.

In particolare, il fax è composto principalmente dall'insieme di uno scanner, una stampante ed un modem:

- lo scanner acquisisce l'immagine dal foglio di carta e lo converte in dati digitali;
- il modem invia questi dati lungo la linea telefonica;
- la stampante consente la stampa dell'immagine ricevuta su carta.

L'alternativa moderna all'invio del fax è la scansione ed invio per posta elettronica di file immagine allegati. Tuttavia il fax tradizionale è ancora molto utilizzato per la sua praticità e da personale poco aggiornato sulle tecnologie informatiche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Lieve	Basso
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che l'apparecchiature abbiano la regolare marcatura "CE" prevista dalla vigente normativa

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Verificare che l'apparecchiatura sia posizionata in modo tale da poter assumere una postura di lavoro adeguata

Evitare di sostituire il toner al fax, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

Verificare che sia effettuata la periodica manutenzione delle apparecchiature

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo
<b>DPI</b>
Nessun DPI

## 2.1. **PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO**

Per ogni unità produttiva/stabilimento sono riportate le fasi lavorative e per ogni fase lavorativa i punti di verifica con i relativi interventi settati in base alla priorità dei rischi.

### **Aspetti Generali Azienda**

**Aspetti Generali Unità Produttive**  
**Unità produttiva: Umberto I° 6P**

**Fase lavorativa: MEDICINA GENERALE**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			
---	--	--	--

## Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Norme generali

Intervento		Entità del Rischio	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

## Fase lavorativa: NEUROLOGIA

### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO

#### Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------

Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

### **Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	

<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico	Notevole		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro	Basso		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

#### **Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro	Basso		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

#### **Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Norme generali

Intervento		Entità del Rischio	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Fase lavorativa: MALATTIE INFETTIVE

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO

#### Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico

Intervento		Entità del Rischio	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

### **Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Gruppo di verifica: Norme generali

Intervento		Entità del Rischio	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine	12/02/2013	0,00	

Intervento		Entità del Rischio	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

## Fase lavorativa: DERMATOLOGIA

### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

## Punto di pericolo: ESPOSIZIONE A RADIAZIONE NON IONIZZANTI

### Gruppo di verifica: Sorgenti di radiazioni nocive non ionizzanti

Intervento		Entità del Rischio	
Ridurre l'esposizione dei lavoratori a sorgenti nocive al minimo ragionevolmente raggiungibile, ad es. riducendone il numero o riducendo il tempo di esposizione		Accettabile	

<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

**Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico	Notevole		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro	Basso		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro	Basso		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: GERIATRIA**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguare le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

### **Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento	Entità del Rischio

Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

#### **Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Norme generali

Intervento		Entità del Rischio	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

## Aspetti Generali Unità Produttive

### Unità produttiva: Umberto I° 5P

#### Fase lavorativa: FISIATRIA

## Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO

### Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico

Intervento		Entità del Rischio	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	

<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

### **Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**Fase lavorativa: ORTOPEDIA****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguare le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Norme generali

Intervento		Entità del Rischio	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

## Fase lavorativa: ONCOLOGIA

### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	

<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: CHIRURGIA****Fase lavorativa: Fase di Lavoro1****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			
---	--	--	--

**Fase lavorativa: UROLOGIA**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>
-------------------	---------------------------

Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione	11/02/2013	0,00	

### **Fase lavorativa: OTORINO**

#### **Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

#### **Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
Stabilire le pause necessarie	Accettabile		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

#### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico	Notevole		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro	Basso		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

#### **Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Fase lavorativa: PEDIATRIA**

#### **Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguare le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Aspetti Generali Unità Produttive**  
**Unità produttiva: Umberto I° 3P**

**Fase lavorativa: OSTETRICA**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			
---	--	--	--

### Fase lavorativa: OCULISTICO

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------

Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Fase lavorativa: HOSPICE

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO

#### Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>
-------------------	---------------------------

Adeguare le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
Stabilire le pause necessarie	Accettabile		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Umberto I° 2P Blocco Operatorio****Fase lavorativa: Intervento chirurgico****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			
---	--	--	--

### Fase lavorativa: Sterilizzazione di strumenti chirurgici

#### Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

#### Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

#### Punto di pericolo: MICROCLIMA

#### Gruppo di verifica: Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro

Intervento		Entità del Rischio	
Limitare la durata di esposizione al calore al 50% il primo giorno ed aumentare quindi progressivamente del 10% al giorno		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Prevedere periodi di acclimatamento in locali con temperature miti		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Fase lavorativa: Pulizia, disinfezione e preparazione sala operatoria**

#### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure igieniche**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

#### **Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Fase lavorativa: Smaltimento dei rifiuti ospedalieri

#### Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

#### Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

#### Gruppo di verifica: Norme generali

Intervento		Entità del Rischio	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			



**Aspetti Generali Unità Produttive**  
**Unità produttiva: Umberto I° 2P Degenze**

**Fase lavorativa: SPDC**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI****Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			
---	--	--	--

### Gruppo di verifica: Norme generali

Intervento		Entità del Rischio	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Fase lavorativa: UTIN

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

#### Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico	Notevole		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro	Basso		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro	Basso		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Fase lavorativa: RIANIMAZIONE**

#### **Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>		
Ridurre i carichi e/o i percorsi	Accettabile		
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguare le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

## Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
------------	--	--------------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

#### Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Norme generali

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### **Fase lavorativa: UTIC**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguare le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Fase lavorativa: VACCINAZIONI**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Umberto I° 1P Laboratorio****Fase lavorativa: Accettazione richieste e campioni****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Prelievo sangue e materiale biologico****Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

Intervento		Entità del Rischio	
------------	--	--------------------	--

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Accettazione campioni biologici**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Analisi dei campioni**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

## Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Fase lavorativa: Trattamento rifiuti, pulizia e sanificazione

### Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

#### Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Aspetti Generali Unità Produttive

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**Unità produttiva: Umberto I° 1P Centro Trasfusionale****Fase lavorativa: Prelievo sangue e materiale biologico****Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Accettazione campioni biologici****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Fase lavorativa: Analisi dei campioni****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguare le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

## Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Fase lavorativa: Trattamento rifiuti, pulizia e sanificazione

### Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

## Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Umberto I° 1P Degenze - ambulatori****Fase lavorativa: PRONTO SOCCORSO****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			
---	--	--	--

## Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Norme generali

Intervento		Entità del Rischio	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

## Fase lavorativa: ENDOSCOPIE

### Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Gruppo di verifica: Misure igieniche

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Fase lavorativa: RADIOLOGIA

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO

#### Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico

Intervento		Entità del Rischio	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### Fase lavorativa: EMODIALISI

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

## Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Misure tecniche, organizzative, procedurali

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			
---	--	--	--

**Fase lavorativa: POLIAMBULATORI**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: NEUROFISIOPATOLOGIA****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguare le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Umberto I° PT - Uffici Sanitari ed Amministrativi****Fase lavorativa: DIREZIONE SANITARIA****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: QUALITA'****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: COORDINAMENTO AMMINISTRATIVO****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: AFFARI LEGALI**

a cura del Servizio Prevenzione e Protezione

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: PREVENZIONE E PROTEZIONE****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: FARMACIA****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI****Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori**

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------

(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Gruppo di verifica: Norme generali

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Fase lavorativa: MAGAZZINO

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO

#### Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Adeguare le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>

## **Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Gruppo di verifica: Norme generali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Rivedere l'organizzazione del lavoro, fornendo agli addetti di tutti i sistemi possibili (aiuti manuali o supporti meccanici) per limitare lo sforzo fisico al minimo		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire in spazi di lavoro sufficienti, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale e, ancora, in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate, in condizioni tali da limitare al minimo lo sforzo fisico richiesto		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### **Fase lavorativa: GUARDAROBA**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Ridurre i carichi e/o i percorsi		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

Intervento		Entità del Rischio	
Adeguate le caratteristiche del pavimento nella zona di movimentazione			
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato

**Fase lavorativa: URP**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## 7. SEGNALETICA

In base alla definizione dell'art. 162 D. Lgs. 81/08 la segnaletica di sicurezza è quella segnaletica che riferita ad un oggetto, attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

Ai sensi dell'art. 163 D. Lgs. 81/08, quando, anche a seguito della valutazione effettuata, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza.

E' fatto obbligo a tutti i dipendenti di rispettare e fare rispettare la segnaletica adottata.

### Metodi di segnalazione

Segnalazione permanente si riferisce ad un divieto, un avvertimento o un obbligo oppure indicare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso;

Segnaletica occasionale: segnalare dei pericoli, di chiamata di persone per una azione specifica o lo sgombero urgente delle persone.

Colori di sicurezza

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione di emergenza, sgombero
	Materiali e Attrezzatura Antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o giallo arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela, verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica, obbligo di portare un D.P.I.
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni locali
	Segnali di sicurezza	Ritorno alla normalità



I mezzi e i dispositivi di segnalazione devono, a seconda dei casi, essere mantenuti sempre puliti, sottoposti a manutenzione, controllati, e se necessario sostituiti.

Di seguito è riportata l'ubicazione dei segnali presenti in azienda:

Segnale	Collocazione	Immagine
Allarme antincendio		

Estintore a schiuma		
Estintore a polvere		
Idrante		
Radiazioni		
Rischio biologico		
Raggi laser		
Pericolo di inciampo		
Campo magnetico		
Vietato fumare		
Vietato spegnere con acqua		
Vietato usare fiamme libere		

Uscita di sicurezza (sinistra)		
Uscita di sicurezza (destra)		
Scala di sicurezza (destra giù)		
Scala di sicurezza (sinistra giù)		
Uscita di sicurezza (sinistra)		
Uscita di sicurezza (destra)		
Lavaggio oculare		
Scala di sicurezza (destra giù)		
Scala di sicurezza (sinistra giù)		
Uscita di sicurezza		
Punto di raccolta		

## 8. **CONCLUSIONI**

Il presente documento di valutazione dei rischi:

2. è stato redatto ai sensi degli art. 28, 29 del D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09;

- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza.

<b>Figure</b>	<b>Nominativo</b>	<b>Firma</b>
Datore di lavoro	Dott. Giuseppe Termine	
Medico competente	Brancè Antonino	
RSPP	DIBILIO GIUSEPPE	

## • **Sommario**

PREMESSA	2
Utilizzazione e consultazione	2
Revisione	2
Definizioni Ricorrenti	3
SORVEGLIANZA SANITARIA	5
PRIMO SOCCORSO	7
GESTIONE EMERGENZE: DISPOSIZIONI GENERALI	10
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	12
Obblighi dei lavoratori	12
SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	13
DATI IDENTIFICATIVI AZIENDA	15
Sede Legale	15
Sede Operativa	16
Rappresentante Legale	16
Figure e Responsabili	16
Squadre Aziendali	17
Descrizione dell'attività lavorativa	18
Descrizione Processo Produttivo	18
Descrizione Azienda	19
VALUTAZIONE DEI RISCHI	22
Metodologia di valutazione adottata	23
Legenda e classificazione del Rischio	24
PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO	25
VALUTAZIONE RISCHI PER LA SALUTE E PER LA SICUREZZA	26
Elenco rischi presenti e assenti	29
IDENTIFICAZIONE FATTORI DI RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE	32
Unità Produttiva: Umberto I° 6P	32
MEDICINA GENERALE	35
NEUROLOGIA	67
MALATTIE INFETTIVE	91
DERMATOLOGIA	115
GERIATRIA	136
Unità Produttiva: Umberto I° 5P	163
Fase di Lavoro1	166
Fase di Lavoro2	199
Fase di Lavoro3	225
Unità Produttiva: Umberto I° 4P	247
Fase di Lavoro1	250
Fase di Lavoro2	271
Fase di Lavoro3	294
Fase di Lavoro4	312
Unità Produttiva: Umberto I° 3P	326
Fase di Lavoro1	329
Fase di Lavoro2	353
Fase di Lavoro3	373
Unità Produttiva: Umberto I° 2P Blocco Operatorio	389
Intervento chirurgico	391
Sterilizzazione di strumenti chirurgici	421
Pulizia	438
Smaltimento dei rifiuti ospedalieri	453
Unità Produttiva: Umberto I° 2P Degenze	462
Fase di Lavoro1	465
Fase di Lavoro2	487
Fase di Lavoro3	505
Fase di Lavoro4	535

Fase di Lavoro5	561
Unità Produttiva: Umberto I° 1P Laboratorio	573
Accettazione richieste e campioni	575
Prelievo sangue e materiale biologico	590
Accettazione campioni biologici	599
Analisi dei campioni	612
Refertazione	647
Trattamento rifiuti	662
Unità Produttiva: Umberto I° 1P Centro Trasfusionale	675
Accettazione richieste e campioni	678
Prelievo sangue e materiale biologico	692
Accettazione campioni biologici	701
Analisi dei campioni	714
Refertazione	749
Trattamento rifiuti	764
Unità Produttiva: Umberto I° 1P Degenze - ambulatori	777
Fase di Lavoro1	780
Fase di Lavoro2	811
Fase di Lavoro3	839
Fase di Lavoro4	857
Fase di Lavoro5	878
Fase di Lavoro6	887
Unità Produttiva: Umberto I° PT - Uffici Sanitari ed Amministrativi	901
Fase di Lavoro1	905
Fase di Lavoro2	922
Fase di Lavoro3	937
Fase di Lavoro4	954
Fase di Lavoro5	971
Fase di Lavoro6	986
Fase di Lavoro7	1016
Fase di Lavoro8	1039
Fase di Lavoro9	1044
Fase di Lavoro10	1047
PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO	1053
SEGNALETICA	1124
CONCLUSIONI	1127