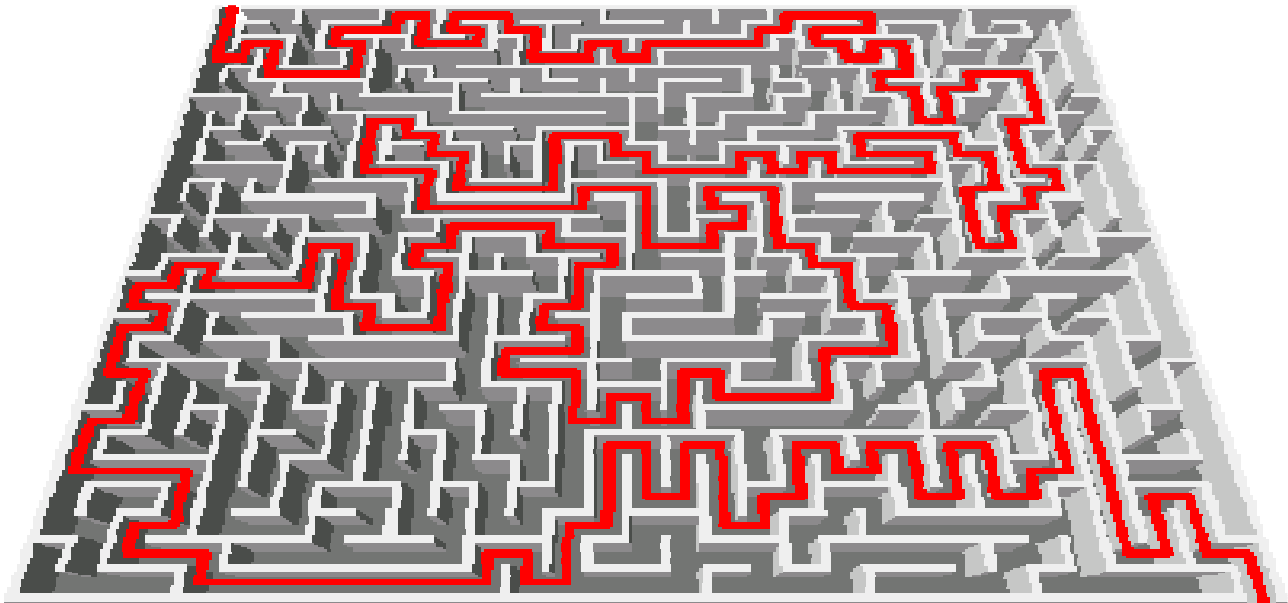


SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna

Policlinico S. Orsola-Malpighi



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



# MANUALE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA

**SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE**

**Via Massarenti, 9 - 40138 BOLOGNA**

**☎ 051.63.614.587-FAX 051.63.64.587**

**E-mail: [spp@aosp.bo.it](mailto:spp@aosp.bo.it)**

Manuale procedure di sicurezza	SPP - 2010 - Rev. 2	Pagina 1 di 134
--------------------------------	---------------------	-----------------

STATO	DATA	FIRMA
APPROVATO	15.06.2011	Ing. Marialuisa Diodato
APPLICATO dal 30.06.2011		

## ***Stato delle revisioni***

<b>REV. N.</b>	<b>SEZIONI REVISIONATE</b>	<b>MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE</b>	<b>DATA</b>
1	introduzione	Aggiornamento contenuto	11.11.2010
2	SIC 15 SIC 17	Aggiornamento contenuto	15.06.2011

Stato delle revisioni .....	2
Introduzione .....	5
<b>AREA PROCEDURE ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI E DISPOSITIVI .....</b>	<b>7</b>
SIC04 - Utilizzo trattori elettrici.....	9
R01-SIC04 - Verifiche minime di sicurezza per trattori elettrici.....	15
SIC05 - Utilizzo bombole per gas medicinali e tecnici .....	16
SIC06 - Utilizzo transpallet elettrici e manuali (carrelli elevatori con timone) .....	23
SIC08 - Utilizzo carrelli elevatori con operatore a bordo .....	28
R01-SIC08 - Verifiche minime di sicurezza per carrelli elevatori .....	34
SIC11 - Postazione di lavoro al videoterminale.....	35
SIC13 - Prevenzione dal rischio elettrico .....	42
SIC19 - Carica delle batterie.....	47
R01-SIC19 - Verifiche minime di sicurezza per la carica delle batterie .....	52
<b>AREA PROCEDURE MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI E PAZIENTI .....</b>	<b>53</b>
SIC02 - Movimentazione manuale dei carichi .....	55
SIC09 - Movimentazione del paziente per mezzo degli ausili manuali .....	61
<b>AREA PROCEDURE AGENTI BIOLOGICI .....</b>	<b>67</b>
SIC20 - Esposizione ad agenti biologici .....	69
<b>AREA PROCEDURE AGENTI CHIMICI E CANCEROGENI .....</b>	<b>75</b>
SIC01 - Utilizzo azoto liquido .....	77
SIC03 - Utilizzo sostanze e preparati infiammabili .....	81
SIC07 - Sversamento di sostanze e preparati pericolosi .....	86
SIC10 - Utilizzo ossigeno liquido.....	91
SIC12 - Preparazione farmaci antiblastici presso le U.O. assistenziali dotate di locali attrezzati e dedicati.....	95
SIC15 - Somministrazione farmaci antiblastici.....	102
SIC16 - Utilizzo sostanze e preparati pericolosi .....	107
SIC17 - Sversamento e contaminazioni ambientali da farmaci antiblastici.....	112
SIC18 - Trasporto farmaci antiblastici .....	117
SIC21 - Contaminazione da antiblastici di cute e mucose.....	121
SIC22 - Eliminazione e trattamento escreti in pazienti sottoposti a farmaci antiblastici.....	125
<b>AREA PROCEDURE VARIE.....</b>	<b>129</b>
SIC14 - Affissione e aggiornamento della segnaletica di sicurezza e delle istruzioni di sicurezza .....	131



Con procedura si intende l'insieme di norme da seguire agendo per un determinato fine; il suo scopo è far sì che, in un determinato ambito, tutti gli operatori agiscano in modo uniforme e formalmente riconosciuto

La collocazione originaria del termine è nel Diritto (ad esempio: Codice di Procedura Civile), ma si è diffuso in tutte le discipline, anche e soprattutto tecniche, laddove *agire con giustizia* diventa *fare le cose giuste e previste*.

Oggi si può dire che in qualsiasi ambito ci sia un minimo di organizzazione esistono procedure che stabiliscono il modo di agire in specifiche situazioni o come trattare determinati eventi. Tale aspetto è così importante che esistono Enti nazionali ed internazionali il cui scopo istituzionale è quello di redigere, formalizzare, mantenere, diffondere *procedure unificate*, come ad esempio: UNI, EN, ISO

Le procedure pertanto sono strumenti irrinunciabili delle organizzazioni aziendali in quanto indispensabili per una corretta gestione delle attività. Rappresentano documenti necessari allo sviluppo controllato delle attività, in quanto rispondono ad esigenze di chiarezza e trasparenza.

Le "*procedure di sicurezza*", possono invece essere definite come "gli strumenti che formalizzano la successione di un insieme di azioni fisiche e/o mentali e/o verbali attraverso le quali raggiungere un obiettivo di tutela della salute e di prevenzione dei rischi". Nell'organizzazione del sistema di gestione della prevenzione dell'Azienda ci si avvale pertanto delle procedure di sicurezza per identificare con esattezza le modalità con cui devono essere portate a termine le operazioni, considerate pericolose, al fine di prevenire i rischi legati alla sicurezza.

Le procedure di "sicurezza" di seguito riportate sono il risultato delle misure di tutela che il Datore di Lavoro, (nel caso di attività determinanti l'esposizione ad agenti pericolosi ed insalubri come ad es. procedure per la manipolazione di materiali a rischio, oppure per affrontare delle emergenze), richiede che siano applicate. Sono state redatte, dal Servizio di Prevenzione e Protezione, a seguito della Valutazione dei Rischi.



## **AREA PROCEDURE ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI E DISPOSITIVI**





 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRATTORI ELETTRICI</b>	SIC04 Rev. 00
---	---	------------------

## *SIC04 - Utilizzo trattori elettrici*

### SOMMARIO

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>2</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Principali rischi nell'uso dei trattori elettrici .....	3
6.2. Principali regole e norme comportamentali per l'utilizzo dei trattori elettrici .....	3
6.4. Elenco non esaustivo dei DPI .....	6
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>6</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>6</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	18 maggio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	21 maggio 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRATTORI ELETTRICI</b>	SIC04 Rev. 00
---	---	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante le operazioni di movimentazione mediante mezzi di traino (trattori elettrici), con lo scopo di fornire indicazioni operative e sulle modalità di impiego in modo da assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo di trattori elettrici all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000

D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

### 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

SIC19 – Carica delle batterie

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Datore di lavoro:** Direttore Generale

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRATTORI ELETTRICI</b>	SIC04 Rev. 00
---	---	------------------

**DSDL:** Delegati per la Sicurezza dal Datore di Lavoro (**DMO** e **Coord. ATI**)

**UO:** unità operativa

**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

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**trattorista:** (detto anche cartellista) l'operatore che conduce i trattori elettrici.

## 6. CONTENUTO

### Che cosa sono

Si definisce "*trattore elettrico*" (chiamato anche trattorino) un veicolo da lavoro elettrico per la movimentazione delle merci solitamente predisposto per poter trainare rimorchi aggiuntivi chiamati anche carrelli.

### 6.1. Principali rischi nell'uso dei trattori elettrici

Per i trattori elettrici, come per ogni tipo di veicolo mobile, non è possibile parlare di sicurezza assoluta contro il pericolo della perdita di stabilità e delle sue conseguenze.

Anche se sono rispettate le norme per la fabbricazione, rimane un pericolo residuo di perdita di stabilità, in particolare, quando il trattore non è utilizzato correttamente.

La perdita di stabilità può comportare pericoli di "*ribaltamento*" esponendo l'operatore al rischio di schiacciamento tra le parti del carrello.

Alcune delle cause principali che possono determinare un ribaltamento (con mezzo carico) sono:


- le brusche frenate e la velocità elevata;
  - l'affrontare le curve con elevata velocità e piccoli raggi di curvatura.
- In tutti questi casi l'adozione di comportamenti corretti permette un'efficace e sicura prevenzione.

### 6.2. Principali regole e norme comportamentali per l'utilizzo dei trattori elettrici

La sicurezza di un trattore, in larga misura, dal modo in cui il personale lo manovra. Le regole per il guidatore comprendono le seguenti principali categorie:

#### Regole generali

- Contrassegnare i trattori con una targa ben visibile, posta sul retro, con caratteri di altezza cm 20 e larghezza cm 15, ben visibile ad una distanza di metri 5. La simbologia da utilizzare deve essere concordata con il Settore Tutela Ambientale.
- Verificare sempre lo stato di conservazione della cintura di sicurezza.
- Il personale che conduce i trattori dovrà essere dotato di patente di guida.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRATTORI ELETTRICI</b>	SIC04 Rev. 00
---	---	------------------

- I trattori elettrici devono essere guidati e manovrati esclusivamente da persone autorizzate.
- Il trattore deve essere azionato solo dal posto di guida.
- I guidatori non devono apportare ai trattori alcuna aggiunta o modifica che possa influire sul loro funzionamento a meno che non ne abbiano ricevuto l'autorizzazione.
- I guidatori devono impiegare il trattore esclusivamente per gli scopi per cui è destinato.
- E' vietato trasportare passeggeri sul trattore a meno che non sia espressamente previsto dal produttore nella documentazione a corredo.
- I trattori non devono trainare mai un numero di carrelli superiore a quello indicato dalle istruzioni del costruttore, o del costruttore dei rimorchi (carrelli); in assenza di tale informazioni non trainare più di due rimorchi.
- I guidatori devono attenersi scrupolosamente alle disposizioni impartite dal preposto, non compiendo di propria iniziativa operazioni o manovre non di propria competenza.
- I guidatori, durante le manovre devono impiegare i dispositivi di sicurezza previsti (cintura di sicurezza, calzature di protezione, ecc.)
- I guidatori devono segnalare al proprio preposto le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione e le situazioni di pericolo di cui vengono a conoscenza.
- I guidatori non devono rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione.
- I guidatori devono rispettare sempre la segnaletica, la cartellonistica e ogni altro dispositivo ricordando sempre che la segnaletica svolge un ruolo fondamentale ai fini della sicurezza.
- Non usare il trattore per usi diversi da quello cui è destinato (non spingere, urtare, trascinare ecc.)
- Non parcheggiare il carrello nelle zone non consentite.

#### **All'inizio del turno di lavoro il trattorista:**

- Deve controllare il regolare funzionamento del freno, del freno a mano, dei comandi, dell'avvisatore acustico e delle luci.

#### **Aggancio e sgancio carrelli**

- La manovra di aggancio e di sgancio tra carrelli e/o tra carrello e trattore, deve avvenire esclusivamente in zona pianeggiante, previo azionamento del freno di stazionamento del trattore.

#### **Circolazione**

- Prima di iniziare il trasporto assicurarsi che il carico non sporga dal carrello agganciato al trattore e attaccare le catenelle di contenimento dei materiali.
- Prestare particolare attenzione nei tratti in curva, procedere a velocità adeguatamente ridotta e con la massima cautela.
- Prestare particolare attenzione nei tratti in discesa, procedere a velocità adeguatamente ridotta e con la massima cautela.
- Durante la guida del mezzo il trattorista deve tenere una posizione corretta non facendo sporgere parti del corpo fuori dalla sagoma del mezzo stesso.
- Adoperare il segnalatore acustico quando é necessario.

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Operativa - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRATTORI ELETTRICI</b></p>	<p>SIC04 Rev. 00</p>
---	--	--------------------------

- La velocità di marcia deve essere rigorosamente contenuta e mantenuta a **passo d'uomo** (massimo 20 km/h).
- Dare la precedenza ai pedoni e usare i dispositivi di segnalazione come clacson e faro di lavoro.
- Evitare partenze, frenate e sterzate brusche.
- Tenere lo sguardo sempre rivolto nella direzione di marcia.
- Sorpassare sempre a sinistra.
- Non viaggiare affiancati ad altri trattori.
- Valutare sempre il fondo stradale che si percorre (bagnato, scivoloso, sconnesso, ecc.) e diminuire la velocità del mezzo.
- Parcheggiare il trattore in modo da non ostruire passaggi e/o rendere inutilizzabili gli equipaggiamenti di emergenza (es. estintori e idranti).
- Quando si ferma il trattore, inserire il freno a mano ed estrarre la chiave.

#### **Ulteriori regole per la circolazione all'interno del tunnel**

- Vietato il trasporto di liquidi infiammabili e di prodotti capaci di sviluppare gas tossici nel tunnel se non per il tratto espressamente autorizzato dal preposto e comunque con rimorchi provvisti di fondo (vasca di contenimento), pareti e tetto chiusi; in tale caso il trattore elettrico deve essere dotato a bordo di estintore portatile ed il trattorista deve avere sostenuto il corso di formazione come "addetto alla gestione dell'emergenza incendio";
- Mantenere una velocità non superiore a 10 ÷ 15 km/h
- Fermarsi agli incroci e nelle curve
- Fermarsi incrociando i pedoni.
- Incrociando altri mezzi di trasporto il mezzo vicino alle tubazioni dovrà fermarsi e dare la precedenza all'altro
- Rispettare i sensi unici, i semafori, i divieti e la segnaletica installata.
- Non trainare comunque più di 2 rimorchi contemporaneamente.
- Non superare in ogni caso per i rimorchi le seguenti dimensioni massime altezza da terra cm 170, larghezza cm 85, lunghezza compreso il timone cm 190.
- Indossare il dispositivo di protezione del capo.

#### **Gestione del carico**

- Devono essere trasportati carichi non eccedenti la portata del trattore.
- Devono essere trasportati solo carichi stabili e disposti con tutta sicurezza. Particolare attenzione va posta soprattutto per carichi lunghi e/o alti.
- E' vietata l'utilizzazione simultanea di due trattori per trasportati carichi molto ingombranti.
- Non depositare materiali in corrispondenza di passaggi, vetrate, apparecchiature elettriche, mezzi antincendio e uscite di emergenza.
- Massima attenzione va posta nel trasporto di materiali pericolosi e/o infiammabili.

#### **Compiti del guidatore per il mantenimento in buono stato del trattore elettrico**

- Mantenere sempre puliti i fanali e i dispositivi di segnalazione ottica.
- Verificare lo stato delle ruote.
- Verificare periodicamente lo stato del freno a mano.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRATTORI ELETTRICI</b>	SIC04 Rev. 00
--	---	------------------

- Non utilizzare trattori difettosi o danneggiati. Segnalare eventuali difetti o danneggiamenti al proprio preposto.

### **Dopo l'uso**

Terminato il lavoro quotidiano il trattore deve essere riportato (parcheeggiato) nelle apposite aree designate,

- asportare la chiave dal cruscotto;
- azionare il freno di stazionamento
- segnalare eventuali difetti anche minimi al preposto.

Se un eventuale guasto può rendere rischioso l'uso del trattore, questo deve essere fermato in una posizione di sicurezza, applicando allo stesso una segnaletica ben chiara e precisa, che ne indica l'inutilizzo.

Non deve essere effettuata personalmente nessuna riparazione, la manutenzione è compito esclusivo di personale qualificato e autorizzato.

### **Dispositivi di protezione**

- Durante il servizio, i lavoratori non devono usare abiti personali. I lavoratori devono indossare la divisa loro assegnata e farne corretto e costante uso, richiedendo al preposto la sostituzione ogni qual volta si verifichi un deterioramento che ne pregiudichi l'affidabilità protettiva.
- E' obbligo fare uso dei dispositivi di protezione del capo qualora si svolgano operazioni che comportano rischio di infortunio alla testa.
- Nel trasporto di sostanze corrosive (es. acidi, sostanze caustiche ecc.) è obbligatorio proteggere mani, occhi e corpo.
- E' obbligatorio usare sempre le scarpe assegnate in dotazione personale che devono risultare integre in ogni loro parte.
- E' obbligatorio fare uso della cintura di sicurezza durante la guida

### **6.4. Elenco non esaustivo dei DPI**

Di seguito l'elenco non esaustivo dei DPI da utilizzare durante le attività con i trattori elettrici:

#### **Caschetto antiurto**

E' destinato a proteggere da urti della testa contro oggetti duri e immobili la cui gravità è tale da causare una lacerazione o altre ferite superficiali, nelle attività di magazzino nella sistemazione dei materiali sugli scaffali, nella guida di trattori senza tettuccio di protezione nei tunnel di collegamento.

#### **Calzature di sicurezza**


Destinate a personale tecnico di officina, farmacia, magazzino Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori, nelle attività di farmacia e di magazzino.

### **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

nessuno

### **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Modulo R01-SIC04 – Verifiche minime di sicurezza per trattori elettrici.


	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: VERIFICHE MINIME DI SICUREZZA PER TRATTORI ELETTRICI</b>	R01-SIC04 Rev. 00 Data di applicazione: 21 maggio 2010
---	--	--

### ***R01-SIC04 - Verifiche minime di sicurezza per trattori elettrici***

Le domande seguenti sono da considerarsi come requisito minimo delle norme di sicurezza da seguire.

1	E' stata predisposta una scheda per ciascun trattore e per ciascun carrello dove sono specificati tutti i dati necessari all'identificazione del mezzo e tutti gli interventi eseguiti sullo stesso?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
2	Per ogni trattore elettrico è presente un libretto d'uso e di manutenzione aggiornato?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
3	Ci si attiene alla eventuale periodicità di verifica indicata nel manuale d'istruzione?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
4	Se vi sono attrezzature particolari da installare sui trattori elettrici, è stata accertata la compatibilità di tale attrezzatura con il trattore stesso?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
5	Su ogni trattore elettrico sono montati il lampeggiante e l'avvistatore acustico di retromarcia?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
6	Se il trattore elettrico è usato nel turno di notte o in zone di semi-oscurezza è provvisto degli appositi fari, compreso quello di retro-illuminazione?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
7	Su ogni trattore elettrico è montata la cintura di sicurezza o altro dispositivo di ritenuta?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
8	E' stato predisposto un dettagliato programma di manutenzione dei trattori elettrici secondo quanto previsto dal manuale fornito a corredo del trattore elettrico acquistato?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
9	E se il trattore elettrico è concesso in uso ad operatori esterni all'azienda, i controlli periodici sono effettuati regolarmente?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
10	La manutenzione ordinaria e straordinaria è effettuata da personale qualificato ed autorizzato?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
11	Per la manutenzione "minuta" (es. sostituzione lampadine di illuminazione e/o segnalazione, specchio retrovisore, ecc.) è stato individuata una persona formata che proceda all'intervento?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
12	E' stata formulata una procedura per effettuare la carica delle batterie dei trattori?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
13	E' stato stilato un elenco delle persone definite "trattoristi" ai quali è consentito l'utilizzo esclusivo del trattore elettrico?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
14	Tutti i trattoristi sono stati sottoposti ad un corso prima di essere ammessi alla guida dell'attrezzatura?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
15	Sono state impartite istruzioni al fine di non lasciare il trattore elettrico incustodito con la chiave inserita dando luogo all'uso dell'attrezzatura da parte di personale non autorizzato?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
16	I trattoristi adottano i dispositivi di protezione individuali consegnati loro dal datore di lavoro (caschi, scarpe, etc.)	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO BOMBOLE PER GAS MEDICINALI E TECNICI</b>	SIC05 Rev. 00
---	---	------------------

## ***SIC05 - Utilizzo bombole per gas medicinali e tecnici***

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	3
4.3. Riferimenti aziendali .....	3
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Movimentazione delle bombole.....	4
6.2. Uso delle bombole .....	5
6.3. Stoccaggio e deposito delle bombole.....	6
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>7</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 febbraio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	01 marzo 2010	



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO BOMBOLE PER GAS MEDICINALI E TECNICI</b>	SIC05 Rev. 00
--	---	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

- Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante l'utilizzo di gas compressi contenuti in bombole.
- Fornire eventualmente indicazioni operative sulla gestione delle bombole contenenti gas compressi.
- Assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo di bombole contenenti gas medicinali e tecnici compressi in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia

D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

UNI EN 1089/3 - Bombole trasportabili per gas - Identificazione della bombola (escluso GPL) - Parte 3: Codificazione del colore

D.M. 7/1/99 - Codificazione del colore per l'identificazione delle bombole per gas trasportabili

D.M.12/09/1925 - Approvazione del regolamento per le prove e le verifiche dei recipienti destinati al trasporto per ferrovia dei gas compressi, liquefatti o disciolti.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO BOMBOLE PER GAS MEDICINALI E TECNICI</b>	SIC05 Rev. 00
--	---	------------------

#### 4.2. Riferimenti bibliografici

Procedure di sicurezza nell'utilizzo di bombole di gas compressi – SPP Università di Pavia - 2008

Procedure di sicurezza nell'utilizzo di bombole di gas compressi – SPP Università della Basilicata - 2004

#### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

Scheda Tecnica SPP N° 2 – Bombole per gas medicinali e tecnici

Scheda Tecnica SPP N° 3 - Ossigeno

Scheda Tecnica SPP N° 5 – Anidride carbonica

Scheda Tecnica SPP N° 6 - Acetilene

Scheda Tecnica SPP N° 8 - Azoto

Scheda Tecnica SPP N° 21 – L'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi

Scheda Tecnica SPP N° 22 – La scheda informativa in materia di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi

#### 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**UO:** unità operativa

**DM:** Decreto Ministeriale

**bombola:** recipiente a pressione per gas o liquidi realizzato di un sol pezzo di capacità compresa tra 5 e 150 litri.

**etichetta:** fornisce l'identificazione del contenuto (tipo di gas), frasi di rischio, frasi di prudenza, produttore.

**valvola:** rubinetto regolatore per l'afflusso di gas.

**cappello:** copertura mobile del rubinetto valvola con la funzione di proteggere la valvola di erogazione, che è il punto più debole della bombola, da rotture in caso di ribaltamenti o urti accidentali.

**ogiva:** parte alta della bombola la cui colorazione ne identifica il tipo di gas contenuto come definito da Norma UNI EN 1089/3 D.M. 7/1/99

**gas compresso:** gas stoccato allo stato gassoso in bombole o trasportato attraverso tubazioni ad una pressione variabile da qualche decimo di pressione superiore a quella atmosferica (es. rete di distribuzione del gas metano per utenze civili) a qualche centinaio di atmosfere (es. bombole di ossigeno e di aria compressa);

#### 6. CONTENUTO

I rischi, nell'uso delle bombole di gas compressi, sono principalmente correlati alla natura del fluido contenuto nelle bombole o recipienti di gas (potere ossidante, infiammabilità, potenzialità di generare atmosfere sottossigenate), ai pericoli fisici collegati alle attività di movimentazione (caduta bombole con possibile rottura di valvole e rilascio di energia di pressione, danni o lesioni per sforzi nella movimentazione dei carichi, ecc.) e a quelle di collegamento (rilascio di energia di pressione, proiezione di parti o dispositivi in pressione, ecc). In particolare si possono avere rischi connessi:

- all'**accumulo:** si possono avere accumuli di gas nell'ambiente, che se non ben aerato può causare:

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO BOMBOLE PER GAS MEDICINALI E TECNICI</b>	SIC05 Rev. 00
---	---	------------------

- esplosioni in caso di gas combustibili;
- sovraossigenazione in caso di ossigeno (in tal caso la più piccola fiamma o scintilla potrebbe ignire qualsiasi sostanza combustibile presente);
- sott'ossigenazione (qualunque gas che non sia aria o ossigeno determina un abbassamento del tenore di ossigeno nell'ambiente, con pericolo di asfissia (ossigeno < 18%).
- alla **pressione**: qualsiasi recipiente in pressione è estremamente sensibile alle alte e basse temperature che possono far variare i valori della pressione o infragilimento del metallo fino a rottura del recipiente.
- alla **poca stabilità**: le bombole sono per natura poco stabili e quindi sono sufficienti leggeri urti per farle cadere e rotolare con rischi di schiacciamento o rottura delle valvole in assenza di cappello.

Una bombola di gas deve essere messa in uso solo se il suo contenuto risulta chiaramente identificabile. Il contenuto è identificato nei modi seguenti:

- **colorazione dell'ogiva**, secondo il colore codificato dalla normativa di legge;
- **nome commerciale** del gas punzonato sull'ogiva a tutte lettere o abbreviato, quando esso sia molto lungo;
- **scritte indelebili**, etichette autoadesive, decalcomanie poste sul corpo della bombola, oppure cartellini di identificazione attaccati alla valvola od al cappello di protezione;
- **tipologia del raccordo** di uscita della valvola, in accordo alla normativa vigente;
- **tipologia** e caratteristiche del recipiente.
- Le bombole con collaudo scaduto non devono essere usate, né trasportate piene né tanto meno riempite.

***I suddetti controlli devono essere ripetuti periodicamente; è bene che tali operazioni siano eseguite anche dai lavoratori utilizzatori i quali devono segnalare le eventuali anomalie riscontrate.***

## **6.1. Movimentazione delle bombole**

### **Cosa fare**

- Tutte le bombole *devono* essere provviste dell'apposito cappello di protezione delle valvole, che deve rimanere sempre avvitato tranne quando il recipiente è in uso, o di altra idonea protezione, ad esempio maniglione, cappello fisso.
- Le bombole *devono* essere maneggiate con cautela evitando gli urti violenti tra loro o contro altre superfici, cadute od altre sollecitazioni meccaniche che possano comprometterne l'integrità e la resistenza.
- La movimentazione delle bombole, anche per brevi distanze, *deve* avvenire mediante carrello a mano od altro opportuno mezzo di trasporto.
- Eventuali sollevamenti a mezzo gru, paranchi o carrelli elevatori *devono* essere effettuati impiegando esclusivamente le apposite gabbie, o cestelli metallici, o appositi pallets.

### **Cosa non fare**

- Le bombole non devono essere sollevate dal cappello, né trascinate, né fatte rotolare o scivolare sul pavimento.
- Per sollevare le bombole non devono essere usati elevatori magnetici né imbracature con funi o catene.

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera Università di Bologna Policlinico S. Onofrio-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO BOMBOLE PER GAS MEDICINALI E TECNICI</b></p>	<p>SIC05 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

- Le bombole non devono essere maneggiate con le mani o con guanti unti d'olio o di grasso: questa norma è particolarmente importante, quando si movimentano bombole che contengono gas ossidanti.
- Una bombola non deve mai essere spostata se non è equipaggiata del suo tappo di sicurezza e del suo cappello di protezione della valvola. Il personale incaricato di queste movimentazioni deve essere equipaggiato di appositi dispositivi di protezione individuale (scarpe e guanti).

## 6.2. Uso delle bombole

### Cosa fare

- Durante l'uso le bombole *devono* essere tenute in posizione verticale.
- Una bombola, prima dell'utilizzo *deve* essere assicurata ad una parete, ad un palco o ad un qualsiasi supporto solido, mediante catenelle o con altri arresti efficaci, salvo che la forma della bombola ne assicuri la stabilità. Una volta assicurato la bombola si può togliere il cappello di protezione alla valvola.
- Le bombole *devono* essere protette contro qualsiasi tipo di manomissione provocato da personale non autorizzato.
- Prima di collegare il riduttore di pressione verificare che il raccordo di uscita dalla valvola e il riduttore stesso siano esenti da sporcizia, grassi, oli, ecc.
- Prima di aprire le valvole, disporsi sempre in posizione opposta al riduttore di pressione.
- Le valvole delle bombole *devono* essere sempre tenute chiuse, tranne quando la bombola è in utilizzo. L'apertura delle valvole delle bombole a pressione *deve* avvenire gradualmente e lentamente. Si ricorda che la sequenza da seguire nell'apertura delle valvole è la seguente:
  - aprire in senso anti-orario la valvola posta sulla bombola;
  - aprire in senso orario la valvola a spillo del riduttore;
  - aprire in senso anti-orario la manopola di regolazione della pressione.
- Prima di restituire una bombola vuota, l'utilizzatore *deve* assicurarsi che la valvola sia ben chiusa, quindi avvitare l'eventuale tappo cieco sul bocchello della valvola ed infine rimettere il cappello di protezione.
- **Cosa non fare**
- Le bombole contenenti gas *non devono* essere esposte all'azione diretta dei raggi del sole, né tenute vicino a sorgenti di calore o comunque in ambienti in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.
- Le bombole *non devono* mai essere collocate dove potrebbero diventare parte di un circuito elettrico. Quando una bombola è usata in collegamento con una saldatrice elettrica, non deve essere messa a terra (questa precauzione impedisce alla bombola di essere incendiata dall'arco elettrico).
- Le bombole *non devono* mai essere riscaldate a temperatura superiore ai 50°C. È assolutamente vietato portare una fiamma al diretto contatto con la bombola.
- Le bombole *non devono* essere raffreddate artificialmente a temperature molto basse (molti tipi di acciaio perdono duttilità e si infragoliscono a bassa temperatura).
- Le bombole *non devono* essere usate come rullo, incudine, sostegno o per qualsiasi altro scopo che non sia quello di contenere il gas per il quale sono state costruite e collaudate.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO BOMBOLE PER GAS MEDICINALI E TECNICI</b>	SIC05 Rev. 00
---	---	------------------

- L'utilizzatore *non deve* cancellare o rendere illeggibili le scritte, né asportare le etichette, le decalcomanie, o i cartellini applicati sulle bombole dal fornitore per l'identificazione del gas contenuto.
- L'utilizzatore *non deve* cambiare, modificare, manomettere, tappare i dispositivi di sicurezza eventualmente presenti; in caso di perdite di gas contattare il fornitore per istruzioni.
- L'utilizzatore *non deve* eseguire mai riparazioni sulle bombole e sulle valvole.
- *Non devono* essere montati riduttori di pressione, manometri, manichette od altre apparecchiature previste per un particolare gas o gruppo di gas su bombole contenenti gas con proprietà chimiche diverse e incompatibili.
- *Non devono* mai essere usate chiavi od altri attrezzi per aprire o chiudere valvole munite di volantino; se le valvole presentano resistenza nell'aprirsi o si presentano gruppate per motivi di corrosione, contattare il fornitore per istruzioni.
- Non effettuare mai travasi di gas da un recipiente ad un altro.
- Non svuotare completamente i recipienti, ma lasciare sempre una minima pressione residua.
- La lubrificazione delle valvole non è necessaria. *È assolutamente vietato* usare olio, grasso od altri combustibili sulle valvole delle bombole contenenti ossigeno e altri gas ossidanti.

### 6.3. Stoccaggio e deposito delle bombole

#### Cosa fare

- Le bombole *devono* essere protette da ogni oggetto che può provocare tagli od altre abrasioni sulla superficie del metallo.
- I locali di deposito *devono* essere asciutti, freschi, ben ventilati e privi di sorgenti di calore, quali tubazioni di vapore, radiatori, ecc.
- I locali di deposito, *devono* essere contraddistinti con il nome del gas posto in stoccaggio. Se in uno stesso deposito sono presenti gas diversi, ma compatibili tra loro, le bombole devono essere raggruppate secondo il tipo di gas contenuto.
- Le bombole *non devono* essere conservate in locali dove si trovano materiali combustili o sostanze infiammabili.
- Nei locali di deposito *devono* essere tenuti separati le bombole piene da quelle vuote, utilizzando adatti cartelli murali per contraddistinguere i rispettivi depositi di appartenenza.
- Nei locali di deposito, le bombole *devono* essere tenute in posizione verticale ed assicurate alle pareti con catenelle od altro mezzo idoneo, per evitarne il ribaltamento, quando la forma del recipiente non sia già tale da garantirne la stabilità.
- I locali di deposito di bombole contenenti gas pericolosi e nocivi (infiammabili, tossici, corrosivi) *devono* essere sufficientemente isolati da altri locali o luoghi di lavoro e di passaggio ed adeguatamente separati gli uni dagli altri.
- I locali di deposito di bombole contenenti gas pericolosi e nocivi *devono* essere dotati di adeguati sistemi di ventilazione. In mancanza di ventilazione adeguata, *devono* essere installati apparecchi indicatori e avvisatori automatici atti a segnalare il raggiungimento delle concentrazioni o delle condizioni pericolose. Ove ciò non sia possibile, *devono* essere eseguiti frequenti controlli e misurazioni.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO BOMBOLE PER GAS MEDICINALI E TECNICI</b>	SIC05 Rev. 00
---	---	------------------

- Nei locali di deposito di bombole contenenti gas pericolosi e nocivi *devono* essere affisse norme di sicurezza concernenti le operazioni che si svolgono nel deposito (per esempio: movimentazione, trasporto, ecc.), evidenziando in modo particolare i divieti, i mezzi di protezione generali ed individuali da utilizzare e gli interventi di emergenza da adottare in caso di incidente.
- I locali di deposito di bombole contenenti gas infiammabili *devono* rispondere, per quanto riguarda gli impianti elettrici a sicurezza, i sistemi antincendio, la protezione contro le scariche atmosferiche, alle specifiche norme vigenti.

#### **Cosa non fare**


- Le bombole contenenti gas *non devono* essere esposte all'azione diretta dei raggi del sole, né tenute vicino a sorgenti di calore o comunque in ambienti in cui la temperatura possa raggiungere o superare I 50°C.
- Le bombole *non devono* essere esposte ad un'umidità eccessiva, né ad agenti chimici corrosivi. La ruggine danneggia il mantello del recipiente e provoca il bloccaggio del cappello.
- È *vietato* lasciare le bombole vicino a montacarichi, sotto passerelle, o in luoghi dove oggetti pesanti in movimento possano urtarli e provocarne la caduta.
- È *vietato* immagazzinare in uno stesso locale bombole contenenti gas tra loro incompatibili (per esempio: gas infiammabili con gas ossidanti) e ciò per evitare, in caso di perdite, reazioni pericolose, quali esplosioni od incendi.

#### **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

Nessuna

#### **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Nessuno

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRANSPALLET ELETTRICI E MANUALI (CARRELLI ELEVATORI CON TIMONE)</b>	SIC06 Rev. 00
---	--	------------------


***SIC06 - Utilizzo transpallet elettrici e manuali (carrelli elevatori con timone)***

**SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>2</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Modalità operative di carattere generale.....	4
6.2. Elenco non esaustivo dei DPI .....	5
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	18 maggio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	21 maggio 2010	



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRANSPALLET ELETTRICI E MANUALI (CARRELLI ELEVATORI CON TIMONE)</b>	SIC06 Rev. 00
---	--	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Definire le corrette modalità di utilizzo dei transpallet elettrici e per ridurre la probabilità di infortuni e incidenti connessi all'uso di tali mezzi all'interno dei vari reparti.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo dei transpallet elettrico all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

### 4.2. Riferimenti bibliografici

SUVA – Istituto Nazionale Svizzero di Assicurazione contro gli Infortuni utilizzato con valore di "buona prassi"

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
SIC19 – Carica delle batterie


## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Datore di lavoro:** Direttore Generale



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRANSPALLET ELETTRICI E MANUALI (CARRELLI ELEVATORI CON TIMONE)</b>	SIC06 Rev. 00
---	--	------------------

**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

**attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

**uso di una attrezzatura di lavoro:** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;

**zona pericolosa:** qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

**pallet:** detto anche bancale, è un'attrezzatura utilizzata per l'appoggio di vari tipi di materiale, destinati ad essere immagazzinati nelle, ad essere movimentati con attrezzature specifiche (carrelli elevatori e transpallet) e trasportati con vari mezzi di trasporto


**transpallet o carrello elevatore con timone:** mezzo meccanico adibito alla movimentazione dei carichi all'interno di magazzini o su piazzali esterni. Il mezzo si muove su ruote gommate o non, mediante trazione elettrica o manuale ed è provvisto di un sistema di sollevamento pneumatico che permette il solo distacco del carico da terra per consentirne lo spostamento

## 6. CONTENUTO

Gli infortuni con transpallet con timone e apparecchi del genere accadono di frequente e causano lunghi periodi d'assenza dal lavoro.

Gli operatori sono principalmente esposti al pericolo di:

- infortuni per un uso non appropriato del carrello (come monopattino o trasporto/sollevamento di persone).
- schiacciamento dei piedi sotto il transpallet

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRANSPALLET ELETTRICI E MANUALI (CARRELLI ELEVATORI CON TIMONE)</b>	SIC06 Rev. 00
---	--	------------------

- schiacciamento tra transpallet e strutture o oggetti (muro, scaffale, merce, ecc )
- investimento di persone

### 6.1. Modalità operative di carattere generale

#### Prima e dopo l'uso

Ad inizio del turno di lavoro, l'utilizzatore deve controllare preventivamente il regolare funzionamento di:


- chiave d'accensione
- dell'avvisatore acustico
- interruttore di direzione di marcia sul timone;
- pulsante di sicurezza sul timone;
- disinseritore di sicurezza per determinate posizioni del timone;
- eventuali altri dispositivi.

In caso siano presenti anomalie deve avvisare immediatamente il preposto.

Alla fine del turno lavorativo, l'utilizzatore deve parcheggiare il mezzo nel luogo designato avendo cura di poggiare le forche a terra.

#### Durante la movimentazione

- Il timone deve essere sufficientemente lungo da evitare che il telaio del transpallet urti i piedi dell'operatore.
- In posizione di guida, l'impugnatura del timone deve trovarsi ad una distanza di almeno 50 cm dal telaio.
- Il bordo del telaio del transpallet deve essere protetto in modo da evitare di urtare i piedi del cartellista.
- Durante l'utilizzo del transpallet devono essere sempre utilizzate scarpe di sicurezza
- Avvicinarsi sempre frontalmente al pallet. Sollevare le forche sino alla giusta elevazione, traslare successivamente frontalmente il transpallet sino al completo inforcamento del carico (pallet);
- Quando si manovra all'indietro il transpallet, assicurarsi che vi sia spazio sufficiente tra il timone e le pareti o gli scaffali retrostanti. In caso di pericolo premere il pulsante di inversione di marcia;
- Lavorando in aree strette, tenere i piedi lontano dal telaio del transpallet; in caso di emergenza, abbandonare immediatamente il timone permettendo così l'entrata in funzione del dispositivo ad "uomo morto";
- Procedere sempre rivolti verso la direzione di marcia. Non camminare all'indietro, in particolare nelle vicinanze delle pedane di carico-scarico esterne;
- Normalmente i carichi trasportati non devono superare un'altezza tale da impedire la normale visibilità al conducente del mezzo;
- In caso di transito all'interno di corridoi usati anche da persone, utilizzare **preventivamente** il segnalatore acustico per avvertire il personale della presenza del mezzo. Procedere successivamente con la massima cautela, ed evitare il sollevamento del materiale in caso siano presenti persone nelle vicinanze, che potrebbero essere esposte al rischio di un'eventuale caduta del carico trasportato.
- Nelle corsie è vietato movimentare bancali in concomitanza alle operazioni di prelievo manuale di merce;
- Rispettare sempre le distanze di sicurezza dai mezzi che sono davanti.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO TRANSPALLET ELETTRICI E MANUALI (CARRELLI ELEVATORI CON TIMONE)</b>	SIC06 Rev. 00
---	--	------------------

### **Immagazzinamento o prelievo dei carichi**

- Avvicinarsi e porsi in posizione frontale e perpendicolare al carico da prelevare;
- Sollevare le forche all'altezza necessaria;
- Avanzare con il transpallet fino a quando il carico è stato completamente inforcato
- Verificare che il carico sia stato inforcato alla base dello squadro di attacco delle forche.
- Sollevare il pallet sino a staccarlo dal pavimento/catasta o scaffale.
- Arretrare il transpallet lentamente in modo da portare il carico fuori dallo scaffale/catasta;
- Abbassare il carico in posizione di trasporto.
- Non depositare materiali sui passaggi, davanti alle porte od agli estintori, nemmeno in maniera temporanea;
- Sovrapporre solamente i carichi con analoghe dimensioni di base o con superfici a scalare rispetto alla base;

### **Divieti**

- Non trasportare più di un bancale per volta
- Non trasportare persone sul transpallet;
- Non utilizzare il transpallet per usi diversi da quelli previsti;
- Non abbassare od alzare bruscamente il carico durante il trasporto.

### **6.2. Elenco non esaustivo dei DPI**

Di seguito si riporta l'elenco non esaustivo dei DPI da utilizzare durante le attività con i transpallet:

#### **Calzature di sicurezza-personale tecnico di officina, farmacia, magazzino**


Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori, nelle attività di farmacia e di magazzino.

### **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

Per una verifica periodica delle condizioni di sicurezza riferirsi per quanto applicabile alla R01-SIC08 - Verifiche minime di sicurezza per carrelli elevatori e R01-SIC04 - Verifiche minime di sicurezza per trattori elettrici

### **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Nessuno


 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b></p>	<p>SIC08 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

## ***SIC08 - Utilizzo carrelli elevatori con operatore a bordo***

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Principali rischi nell'uso dei carrelli elevatori.....	3
6.2. Principali regole e norme comportamentali per l'utilizzo dei carrelli elevatori .....	4
6.3. Carrelli elevatori trilaterali .....	5
6.4. Elenco non esaustivo dei DPI .....	6
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>6</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>6</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	18 maggio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	21 maggio 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b>	SIC08 Rev. 00
---	---	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante le operazioni di movimentazione mediante mezzi di sollevamento, con lo scopo di fornire indicazioni operative e sulle modalità di impiego in modo da assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo di carrelli elevatori con operatore a bordo (muletti) all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000

D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

Direttiva CEE/CEEA/CE n° 240 del 16/12/1989 Adeguamento dei carrelli semoventi al progresso tecnico


Direttiva CEE/CEEA/CE n° 368 del 16/12/1991 Adeguamento dei carrelli semoventi al progresso tecnico

D.Lgs. 10/9/1991 n° 304 – Attuazione direttiva 86/663/CEE relative ai carrelli semoventi per movimentazione

### 4.2. Riferimenti bibliografici

SUVA – Istituto Nazionale Svizzero di Assicurazione contro gli Infortuni utilizzato con valore di "buona prassi"

### 4.3. Riferimenti aziendali

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA:</b> <b>UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b></p>	<p>SIC08 Rev. 00</p>
--	---	--------------------------

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
Scheda tecnica n° 24 "Carrelli elevatori con operatore a bordo"

SIC19 - Carica delle batterie

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Datore di lavoro:** Direttore Generale

**DSDL:** Delegati per la Sicurezza dal Datore di Lavoro (**DMO** e **Coord. ATI**)

**UO:** unità operativa

**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

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**pallet:** detto anche bancale, è un'attrezzatura utilizzata per l'appoggio di vari tipi di materiale, destinati ad essere immagazzinati nelle, ad essere movimentati con attrezzature specifiche (carrelli elevatori e transpallet) e trasportati con vari mezzi di trasporto.

## 6. CONTENUTO

### Che cosa sono

Si definiscono "*carrelli elevatori*" (chiamati anche *muletti*) i carrelli destinati a sollevare, trasportare, accatastare, immagazzinare in scaffalature carichi di qualsiasi genere.

Quello più diffuso è certamente il carrello elevatore a piattaforma o a forche. Questa macchina è studiata appositamente per movimentare carichi disposti al di fuori della propria base di appoggio; il carico è sistemato, normalmente, su una pedana chiamata pallet, che dispone di aperture nelle quali si introducono le forche. Gli elementi principali di un carrello elevatore a forche: forche, montante sviluppabile, cabina di sicurezza, gradino antisdrucchiabile, sedile antivibrazione, cintura di sicurezza, chiave di contatto, retrovisore, faro di lavoro, fari di posizione e fari anteriori, fari posteriori e maniglione.


L'utilizzazione di un carrello deve essere possibile solo in presenza del libretto d'uso e manutenzione.

### 6.1. Principali rischi nell'uso dei carrelli elevatori

Per i carrelli elevatori, come per ogni tipo di veicolo mobile, non è possibile parlare di sicurezza assoluta contro il pericolo della perdita di stabilità e delle sue conseguenze.

Anche se sono rispettate le norme per la fabbricazione, rimane un pericolo residuo di perdita di stabilità, in particolare, quando il carrello non è utilizzato correttamente.

La perdita di stabilità può comportare pericoli di "*ribaltamento*" esponendo l'operatore al rischio di schiacciamento tra le parti del carrello.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b>	SIC08 Rev. 00
---	---	------------------

Alcune delle cause principali che possono determinare un ribaltamento (con mezzo carico) sono:

- le brusche frenate e la velocità elevata;
- la guida non in retromarcia su percorsi in pendenza;
- l'affrontare le curve con elevata velocità e piccoli raggi di curvatura.

In tutti questi casi l'adozione di comportamenti corretti permette un'efficace e sicura prevenzione.

Infine si precisa che la manutenzione deve essere effettuata solo da personale specializzato. Così come imposto dalla normativa vigente, una manutenzione regolare mantiene efficiente e quindi più sicuro il carrello elevatore.

## **6.2. Principali regole e norme comportamentali per l'utilizzo dei carrelli elevatori**

La sicurezza di un carrello dipende, in larga misura, dal modo in cui il personale manovra il carrello. Le regole per il guidatore comprendono le seguenti principali categorie:

### **Regole generali**

- I carrelli elevatori devono essere guidati e manovrati esclusivamente da persone autorizzate.
- I carrelli devono essere azionati solo dal posto di guida.
- I guidatori non devono apportare ai carrelli alcuna aggiunta o modifica che possa influire sul loro funzionamento a meno che non ne abbiano ricevuto l'autorizzazione.
- I guidatori devono impiegare i carrelli esclusivamente per gli scopi per cui sono destinati.
- Sui carrelli non devono essere trasportati passeggeri.


### **Movimentazione del carico**

- Devono essere movimentati carichi non eccedenti la portata del carrello.
- Devono essere movimentati solo carichi stabili e disposti con tutta sicurezza. Particolare attenzione va posta soprattutto per carichi lunghi e/o alti.
- E' vietata l'utilizzazione simultanea di due carrelli per movimentare carichi molto ingombranti.
- Per aumentare la stabilità del carico allargare sempre le forche in relazione alla larghezza dello stesso.
- In caso di trasporto di carichi sovrapposti fare in modo che questi siano di analoghe dimensioni.
- Non sovraccaricare mai il carrello; evitare che la distanza del baricentro del carico sia troppo elevata rispetto al montante.

### **Guida dei carrelli elevatori**

- La velocità di marcia deve essere rigorosamente contenuta e mantenuta "a passo d'uomo".
- Dare la precedenza ai pedoni e usare i dispositivi di segnalazione come clacson e faretto di lavoro.
- Durante la guida mantenere una posizione corretta e non sporgersi oltre la sagoma del carrello.
- Evitare partenze, frenate e sterzate brusche.



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA:</b> <b>UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON</b> <b>OPERATORE A BORDO</b></p>	<p>SIC08 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

- Nelle curve procedere con prudenza aumentando, per quanto possibile, il raggio di curvatura.
- Procedere a marcia indietro quando il carico nasconde la visuale in avanti.
- Percorrere le rampe di discesa sempre in retromarcia guardando all'indietro.
- Durante la marcia a vuoto mantenere le forche a 10÷15 cm dal suolo.
- Non sollevare o abbassare le forche mentre il carrello elevatore è in corsa.
- Tenere lo sguardo sempre rivolto nella direzione di marcia.
- Sorpassare sempre a sinistra.
- Non viaggiare affiancati ad altri carrelli.
- Non effettuare frenate repentine.
- Rallentare agli incroci ed in prossimità delle curve.
- Valutare sempre il fondo della via di circolazione che si percorre (bagnata, scivolosa, sconnessa, ecc.) e scegliere la modalità di guida più adatta
- Parcheggiare il carrello in modo da non ostruire passaggi e/o rendere inutilizzabili gli equipaggiamenti di emergenza (es. estintori e idranti).
- Quando si ferma il carrello, inserire il freno a mano ed estrarre la chiave.

#### **Compiti del guidatore per il mantenimento in buono stato del carrello elevatore**

- Verificare prima dell'inizio del lavoro che la batteria sia perfettamente carica.
- Verificare che il faro di lavoro acustico-luminoso sia sempre funzionante.
- Mantenere sempre puliti i fanali e i dispositivi di segnalazione ottica.
- Verificare lo stato dei pneumatici eliminando eventuali schegge o altri detriti rimasti incastrati.
- Controllare periodicamente la pressione dell'aria presente nei pneumatici.
- Controllare lo stato di conservazione delle catene e/o funi del dispositivo di sollevamento e del relativo fine corsa.
- Verificare periodicamente lo stato del freno a mano.
- Non utilizzare carrelli difettosi o danneggiati. Segnalare eventuali difetti o danneggiamenti al proprio superiore.
- Non parcheggiare il carrello nelle zone non consentite.

#### **Dopo l'uso**

Terminato il lavoro quotidiano, il carrello elevatore deve essere riportato (parcheggiato) nelle apposite aree designate. Gli operatori devono segnalare eventuali difetti anche minimi al preposto.


Se un eventuale guasto può rendere rischioso l'uso del carrello, questo deve essere fermato in una posizione di sicurezza, applicando allo stesso una segnaletica ben chiara e precisa, che ne indica l'inutilizzo.

#### **6.3. Carrelli elevatori trilaterali**

Esistono inoltre alcuni tipi di carrelli elevatori, definiti "*trilaterali*": questi consentono la rotazione delle forche senza dover ruotare il mezzo; questi sono normalmente utilizzati nelle corsie, presenti fra gli scaffali dei magazzini, la cui larghezza è limitata a 1,5 m circa.

Anche se le regole, per l'impiego di questi mezzi di trasporto, sono identiche a quelle definite per i carrelli elevatori indicati in precedenza è opportuno focalizzare l'attenzione al loro utilizzo nei percorsi e nelle zone di lavoro:



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b>	SIC08 Rev. 00
---	---	------------------

- la circolazione di questi mezzi è consentita solo lungo i percorsi (corsie) stabiliti e opportunamente segnalati;
- le corsie devono essere sempre prive di ostacoli;
- uno dei due ingressi delle corsie di manovra deve essere delimitato al passaggio di persone e/o altri mezzi;
- prima di entrare nelle corsie, il conducente deve accertarsi che non vi sia la presenza di persone. Se si trovano delle persone in corsia (ad esempio è possibile la presenza di persone per inventario o sistemazione), è necessario provvedere al loro allontanamento;
- nel caso in cui venga trasportato materiale ingombrante è opportuno che il conducente proceda a passo d'uomo e si faccia dare indicazioni da un'altra persona;
- in caso di spostamenti di carico da uno scaffale a quello di fronte, la manovra di rotazione delle forche deve essere effettuata fuori dalle corsie;
- il carico da accatastare deve essere ben confezionato in modo da evitare scivolamenti, del materiale dall'alto nelle fasi di prelievo o accatastamento;
- è vietato il parcheggio di questi mezzi di trasporto nei pressi delle corsie.

#### **6.4. Elenco non esaustivo dei DPI**

Di seguito si riporta l'elenco non esaustivo dei DPI da utilizzare durante le attività con i carrelli elevatori:

##### **Caschetto antiurto**

E' destinato a proteggere da urti della testa contro oggetti duri e immobili la cui gravità è tale da causare una lacerazione o altre ferite superficiali., nelle attività di magazzino nella sistemazione dei materiali sugli scaffali, nella guida di carrelli senza tettuccio di protezione nei tunnel di collegamento.

##### **Calzature di sicurezza-personale tecnico di officina, farmacia, magazzino**


Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori, nelle attività di farmacia e di magazzino.

#### **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

Nessuna

#### **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**


R01-SIC08 - Verifiche minime di sicurezza per carrelli elevatori

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: VERIFICHE MINIME DI SICUREZZA PER CARRELLI ELEVATORI</b>	R01-SIC08
		Rev. 00 Data di applicazione: 21 maggio 2010

### ***R01-SIC08 - Verifiche minime di sicurezza per carrelli elevatori***

Le domande seguenti sono da considerarsi come requisito minimo delle norme di sicurezza da seguire.

1	E' stata predisposta una scheda per ciascun carrello elevatore dove sono specificati tutti i dati necessari all'identificazione del mezzo e tutti gli interventi eseguiti sullo stesso?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
2	Per ogni carrello elevatore è presente un libretto d'uso e di manutenzione aggiornato?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
3	Ci si attiene alla eventuale periodicità di verifica indicata nel manuale d'istruzione?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
4	Se vi sono attrezzature particolari da installare sui carrelli elevatori, è stata accertata la compatibilità di tale attrezzatura con il carrello stesso?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
5	Su ogni carrello elevatore sono montati il lampeggiante e l'avvistatore acustico di retromarcia?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
6	Se il carrello è usato nel turno di notte o in zone di semi-oscurità è provvisto degli appositi fari, compreso quello di retro-illuminazione?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
7	Su ogni carrello elevatore è montata la cintura di sicurezza o altro dispositivo di ritenuta?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
8	E' stato predisposto un dettagliato programma di manutenzione dei carrelli elevatori secondo quanto previsto dal manuale fornito a corredo del carrello acquistato?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
9	E se il carrello viene concesso in uso ad operatori esterni all'azienda, i controlli periodici vengono effettuati regolarmente?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
10	La manutenzione ordinaria e straordinaria viene effettuata da personale specializzato ed autorizzato?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
11	Per la manutenzione "minuta" (es. sostituzione lampadine di illuminazione e/o segnalazione, specchio retrovisore, ecc.) è stato individuata una persona che proceda all'intervento?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
12	E' stata formulata una procedura per effettuare la carica delle batterie dei carrelli?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
13	E' stato stilato un elenco delle persone definite "carrellisti" ai quali è consentito l'utilizzo esclusivo del carrello elevatore?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
14	Tutti i carrellisti sono stati sottoposti ad un corso prima di essere ammessi alla guida dell'attrezzatura?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
15	Sono state impartite istruzioni al fine di non lasciare il carrello elevatore incustodito con la chiave inserita dando luogo all'uso dell'attrezzatura da parte di personale non autorizzato?	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>
16	I carrellisti adottano i dispositivi di protezione individuali consegnati loro dal datore di lavoro (caschi, scarpe, etc.)	<input type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b>

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: POSTAZIONE DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE</b>	SIC11 Rev. 00
---	--	------------------

## **SIC11 - Postazione di lavoro al videoterminale**

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Il posto di lavoro al VDT e l'ambiente di lavoro.....	3
6.2. Le componenti del posto di lavoro .....	4
6.3. La sistemazione del posto di lavoro al VDT .....	6
6.4. Le posizioni corrette da tenere durante l'utilizzo della postazione di lavoro al VDT .....	7
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>7</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 febbraio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	01 marzo 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: POSTAZIONE DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE</b>	SIC11 Rev. 00
---	--	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Descrivere i contenuti standard, i requisiti essenziali, fornire indicazioni eventualmente anche operative e definire le modalità impiegate allo scopo di ridurre le probabilità d'incidenti e danni a cose e persone durante l'utilizzo delle postazioni di lavoro al videoterminale VDT ed assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito rispetto a tale intento.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante tutte le attività che prevedono l'utilizzo delle postazioni di lavoro al videoterminale di qualunque genere e tipo, in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP della presente procedura è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
 D.Lgs 81/08 - (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
 DM 02/10/2000 - (Linee guida d'uso dei videoterminali)  
 UNI EN 527 - (Mobili per ufficio – Tavoli da lavoro e scrivanie)  
 UNI EN 1335 - (Mobili per ufficio – Sedia da lavoro per ufficio)  
 CEI EN 60950 - (Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione – sicurezza elettrica).

### 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

### 4.3. Riferimenti aziendali

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: POSTAZIONE DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE</b>	SIC11 Rev. 00
---	--	------------------

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
 Scheda Tecnica SPP N° 17 - La postazione di lavoro al videoterminale

## 5. DEFINIZIONI e ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**UO:** unità operativa

**DM:** Decreto Ministeriale

**D.Lgs:** Decreto Legislativo

**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

**attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

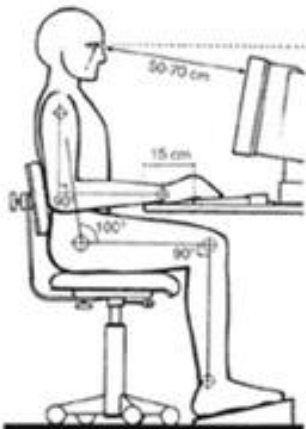
**videoterminale (VDT):** uno schermo, alfanumerico o grafico, a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato (es.: cristalli liquidi, tubo catodico), con la funzione di mostrare in uscita i dati di un sistema.

## 6. CONTENUTO

Considerata la estrema duttilità e la applicazione in molteplici attività, le attrezzature munite di VDT, sono presenti quasi in ogni posto di lavoro. Sono normalmente corredate di tastiera o altro sistema di immissione dati, nonché accessori opzionali ed apparecchiature connesse comprendenti l'unità a dischi, il modem, la stampante, il telefono, il supporto per i documenti, ecc.. Gli attuali VDT, prima di essere posti in commercio sono già studiati, in sede di progettazione, tenendo conto delle caratteristiche ergonomiche e di sicurezza anche per quanto attiene le schermature protettive contro l'emissione di radiazioni ionizzanti ed elettromagnetiche.

Tutte le radiazioni, fatta eccezione per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte, dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, a livelli trascurabili. Occorre, viceversa, ricordare che il lavorare ai VDT può evidenziare l'esistenza di disturbi visivi preesistenti e magari trascurati o non noti all'operatore, senza esserne però la causa.

### 6.1 al VDT e l'ambiente di lavoro



Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti, ma il rapporto fra posto di lavoro e ambiente per VDT è condizionato principalmente da problemi di corretta illuminazione.

Si hanno condizioni sfavorevoli di illuminazione quando:

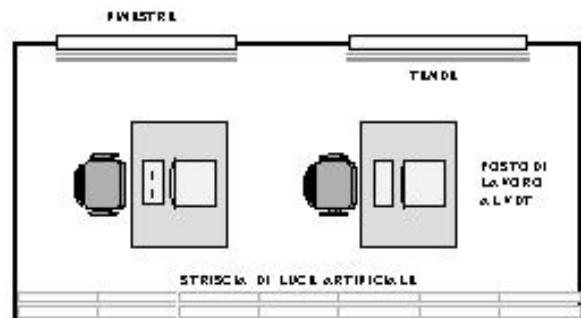
- sono presenti abbagliamenti diretti, riflessi o contrasti eccessivi;
- sono assenti schermature alle finestre e alle fonti di luce artificiale;

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: POSTAZIONE DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE</b>	SIC11 Rev. 00
---	--	------------------

- il monitor è disposto con la finestra di fronte o di spalle;
- si usano arredi con superfici lucide e con colori estremi (bianche e/o nere);
- le pareti sono troppo chiare o troppo scure.

Un ambiente è adeguato per il lavoro al vdt quando:

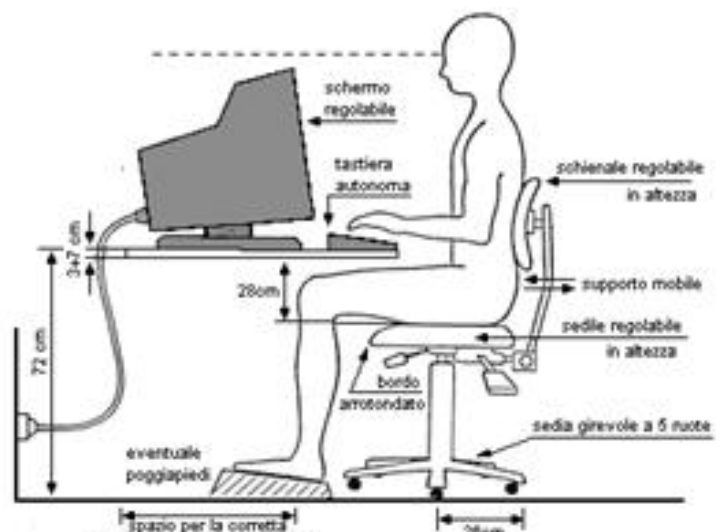
- le *finestre* sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare all'occorrenza la luce diurna (es.: "veneziane");
- l'*illuminazione artificiale* è schermata, in buono stato di manutenzione, adeguatamente collocata, modulabile, con un buon grado di uniformità e con luce neutra;
- gli *schermi* sono posti a 90° rispetto alle finestre (finestra sul fianco);
- l'*illuminazione generale* è sufficientemente contenuta, ma non insufficiente e con un contrasto tra schermo ed ambiente consono alle caratteristiche del lavoro ed alle esigenze visive dell'utilizzatore;
- le *pareti* sono tinteggiate in colore chiaro non bianco e non riflettenti;
- lo *spazio di lavoro* al VDT consente all'operatore di alzarsi agevolmente dal sedile e di transitare lateralmente;
- il *rumore* è contenuto e non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale;
- la *temperatura* e l'umidità dell'aria sono confortevoli;
- lo *spazio* tra la schiena dell'operatore e l'eventuale VDT di un'altra postazione posta alle sue spalle è di almeno 50 cm.



## 6.2. Le componenti del posto di lavoro Il sedile

Un sedile da lavoro ergonomico deve:

- avere un basamento, stabile oppure a 5 razze, ampio almeno quanto il piano del sedile;
- permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento;
- avere una posizione comoda;
- presentare un'altezza regolabile;
- avere lo schienale regolabile in altezza ed inclinazione;
- avere comandi di regolazione accessibili in posizione seduta, maneggevoli;
- avere piano del sedile e schienale ben profilati con supporto lombare, spesso imbottitura semirigida e rivestimento traspirante
- essere eventualmente provvisto di braccioli.





	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: POSTAZIONE DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE</b>	SIC11 Rev. 00
---	--	------------------

## Il tavolo

Il *tavolo di supporto* per il VDT deve:

- avere una superficie opaca di colore chiaro ma non bianca;
- essere stabile e sicuro e ben dimensionato rispetto alle esigenze di lavoro
- consentire flessibilità nella disposizione dei diversi oggetti;
- avere altezza del piano fissa o regolabile, indicativamente fra 70 e 80 cm.

La *profondità del piano* deve assicurare una corretta distanza visiva e il supporto degli avambracci.

La *larghezza del piano* deve essere adeguata al tipo di lavoro svolto. Ad es. più ampia se il lavoro prevede la copiatura di documenti cartacei (data-entry), più piccola in operazioni di dialogo.

Lo spazio sotto il piano di lavoro:

- in profondità: deve consentire l'alloggiamento delle gambe semidistese;
- in larghezza: deve consentire al sedile di infilarsi; è consigliato un basso spessore del piano di tavolo.

## Lo schermo

Per essere adeguato, lo schermo deve avere le seguenti caratteristiche:

- caratteri definiti e leggibili;
- immagini stabili esenti da sfarfallamento;
- regolabilità del contrasto e della luminosità;
- orientabile e inclinabile nello spazio per le esigenze dell'operatore;
- preferibilmente posto su supporto autonomo regolabile purché solido e stabile.

La distanza visiva dallo schermo deve essere compresa tra 50 e 70 cm.

Gli schermi addizionali (filtri) antiriflesso possono essere utilizzati solo quando non sia possibile migliorare in alcun altro modo la visibilità dei caratteri e purché:

- siano di buona qualità;
- siano mantenuti in buone condizioni di pulizia;
- evitino effetti tipo 'specchio'.

La regolazione del contrasto e della luminosità del carattere e l'adeguato posizionamento dello schermo rispetto alle fonti di luce sono la migliore via per prevenire i riflessi indesiderati.

## Altre attrezzature ed accessori

Adeguati accessori contribuiscono a rendere più confortevole il lavoro al VDT.

La *lampada da tavolo*: utile per soddisfare esigenze diversificate di illuminazione; deve essere schermata e non provocare riflessi.

Il *leggio portadocumenti*: utile nelle operazioni di inserimento dati e battitura testi; deve essere orientabile e stabile.

La *stampante*: poco rumorosa per non disturbare l'operatore. possibilmente, deve essere collocata su un supporto indipendente, per limitare le oscillazioni del posto di lavoro.



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: POSTAZIONE DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE</b></p>	<p>SIC11 Rev. 00</p>
---	---	--------------------------

Il *supporto porta-monitor*: regolabile e stabile. Ora questo è spesso stato soppiantato dall'avvento dei monitor "piatti".

La *tastiera*: autonoma, mobile e inclinabile; di ridotto spessore, con i caratteri leggibili; di superficie opaca chiara ma non bianca, onde evitare i riflessi; con caratteristiche dei tasti che ne agevolino l'uso.

Il *poggiapiedi*, messo a disposizione, se richiesto, serve a garantire l'appoggio dei piedi; deve essere mobile, inclinato, antisdrucchiolo, meglio se regolabile in altezza. Può essere utilizzato per rendere più comoda la posizione di lavoro.

### 6.3. La sistemazione del posto di lavoro al VDT

#### Come regolare il sedile



- *Altezza del sedile*: sedersi sul sedile e regolarlo ad un'altezza tale da consentire il mantenimento delle gambe a 90° e i piedi ben appoggiati sul pavimento. Se il sedile o il tavolo sono troppo alti, procurarsi un poggiapiedi di altezza adeguata.
- *Altezza dello schienale*: va posizionato in modo da sostenere l'intera zona lombare. In particolare, il supporto lombare va posto a livello del giro-vita.
- *Inclinazione dello schienale*. evitare di tenere lo schienale inclinato in avanti e comunque di lavorare a lungo col tronco flesso.

Inclinare a piacimento lo schienale da 90° a 110°. Può essere utile cambiare l'inclinazione durante la giornata.

Se lo schienale è basso, o durante la digitazione, evitare di inclinare lo schienale a più di 110°.

#### Come disporre sul tavolo gli oggetti e gli accessori

- Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio per appoggiare gli avambracci di almeno 15 cm.
- Durante la digitazione mantenere il più possibile gli avambracci appoggiati.
- Sistemare davanti a sé, di volta in volta, gli oggetti (monitor, leggio, documenti) che richiedono maggior attenzione visiva.
- Verificare che sui documenti vi sia sufficiente illuminazione eventualmente ricorrendo alle lampade da tavolo.
- Spostare il monitor a circa 50-70 cm di distanza dagli occhi.
- Regolare in altezza il monitor in modo che sia un po' più in basso dell'altezza degli occhi
- Inclinare il monitor può essere utile per eliminare alcuni riflessi.
- Utilizzando le opzioni di colore e le regolazioni della luminosità e del contrasto si possono ottenere le tonalità e i contrasti più graditi sullo schermo.
- Regolare le tende (es.: veneziane) in modo da controllare la luce naturale.
- Mantenere la superficie dello schermo ad angolo retto (90°) rispetto alla superficie delle finestre.

### 6.4. Le posizioni corrette da tenere durante l'utilizzo della postazione di lavoro al VDT



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: POSTAZIONE DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE</b>	SIC11 Rev. 00
---	--	------------------

### **Testa**

Deve poter essere leggermente inclinata in avanti, l'asse visivo deve essere inclinato mediamente verso il basso rispetto all'orizzontale.

### **Tronco**

Deve avere una posizione prossima a quella verticale, con un angolo rispetto all'asse delle cosce di 90°: non deve essere mai piegato in avanti.

### **Avambracci**

Devono poter essere appoggiati sul piano di lavoro, quindi è necessario spostare la tastiera a 10 cm dal bordo del tavolo.

### **Braccia**

Devono appoggiare comodamente sul piano di lavoro in modo da scaricare il peso degli arti senza interessare le spalle con movimenti compressori. Tra braccio e avambraccio dovrebbe essere garantito un angolo di almeno 90°.

### **Gambe**

Devono trovarsi in condizioni di riposo; i piedi devono appoggiare comodamente sul pavimento inclinato in modo che l'angolo tra coscia e gamba sia di 90°.

## **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

Nessuna

## **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Nessuno

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: PREVENZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO</b></p>	<p>SIC13 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

## *SIC13 - Prevenzione dal rischio elettrico*

### SOMMARIO

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Rischi principali per la persona .....	3
6.2. Comportamenti di prevenzione dal rischio elettrico .....	4
6.3. Comportamenti da seguire in presenza di anomalie .....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 aprile 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	30 aprile 2010	

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: PREVENZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO</b></p>	<p>SIC13 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità d'incidenti ed i danni a persone e cose durante le attività in cui si può essere esposti ad un rischio elettrico, fornendo indicazioni eventualmente anche operative e definendo le modalità di impiego in modo da assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante le attività in cui ci si può esporre ad un rischio elettrico, all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
Manuale di gestione aziendale – sezione 6 - Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro: valutazione dei rischi

### 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
Sicuramente - strumento di informazione e di promozione nel campo della sicurezza sul lavoro

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: PREVENZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO</b>	SIC13 Rev. 00
---	---	------------------

Scheda Tecnica SPP N° 10 - Adattatori, adattatori multipli, adattatori multipli con prolunga e prolunghe

SIC04 - Gestione in sicurezza: Utilizzo di adattatori, adattatori multipli, adattatori multipli con prolunga e prolunghe

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Coord.ATI:** Coordinamento Attività Tecniche Integrate

**attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

**uso di una attrezzatura di lavoro:** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;

**zona pericolosa:** qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;

**addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

## 6. CONTENUTO

In tutta l'Azienda vi è presenza di impianti e di attrezzature elettriche così come essi sono coinvolti in tutte le attività che all'interno dell'Azienda vengono svolte.

I sistemi principali adottati per evitare i rischi legati alla presenza di impianti ed attrezzature elettriche sono:

- la conformità degli impianti con le vigenti normative;
- l'acquisizione di apparecchiature elettriche provviste di marcata CE. La marcatura attesta la rispondenza del prodotto ai requisiti essenziali di sicurezza richiesti dalle direttive comunitarie applicabili al prodotto ed è la condizione necessaria per l'immissione e la libera circolazione dei prodotti sul mercato. Deve essere posta sul prodotto e/o sull'imballaggio e/o sulle avvertenze d'uso che accompagnano il prodotto stesso. Numerosi apparecchi, oltre alla marcatura CE riportano marchi volontari di organismi riconosciuti italiani o europei, ad ulteriore garanzia della verifica sulle caratteristiche di qualità e sicurezza del prodotto condotta da un organismo certificatore terzo.

### 6.1. Rischi principali per la persona

**Contatto Diretto:** toccando, ad esempio, due contatti di una presa (due fili elettrici scoperti) il corpo umano è sottoposto al passaggio di una corrente elettrica, provocando una "scossa elettrica", la quale produce una sensazione dolorosa ed è sempre pericolosa e talvolta mortale. Quando il corpo umano è in collegamento più o meno diretto con il terreno, per esempio indossando scarpe non isolanti, toccando un solo contatto della presa o un solo filo scoperto o qualsiasi elemento in tensione si verifica lo stesso

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA:</b> <b>PREVENZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO</b></p>	<p>SIC13 Rev. 00</p>
--	---	--------------------------

fenomeno sopra specificato; in tale caso la corrente elettrica passa dall'elemento in tensione attraverso il corpo umano a terra.

**Contatto Indiretto:** I contatti indiretti sono quelli che avvengono con parti normalmente non in tensione (ad esempio l'involucro di una apparecchiatura, di uno strumento etc. che normalmente è isolato e non in contatto con elementi in tensione) per un guasto interno o per la perdita di isolamento; tali contatti sono i più pericolosi. In questi casi toccando l'involucro dell'apparecchio guasto, il corpo umano è sottoposto al passaggio di una corrente verso terra, sempre che il corpo non sia adeguatamente isolato dal suolo. L'involucro metallico interessato, in seguito al guasto, assume un valore di tensione rispetto a terra che può raggiungere il limite di 220Volt, di conseguenza la " tensione di contatto " è maggiore quanto più alto è il valore di corrente e quanto più lungo è il tempo per cui tale contatto permane.

### 6.2. Comportamenti di prevenzione dal rischio elettrico

- Leggere le istruzioni d'uso fornite dalla casa produttrice. È quindi importante la disponibilità e la conoscenza del manuale di istruzioni.
- Non usare macchine o impianti senza l'autorizzazione e non eseguire operazioni di cui non si sia perfettamente a conoscenza.
- E' vietato usare attrezzature elettriche personali senza autorizzazione preventiva del datore di lavoro.
- Prima di usare qualsiasi apparecchiatura elettrica controllare che non vi siano cavi, spine, prese di corrente, interruttori senza protezione.
- Controllare che non vi siano cavi con le guaine di isolamento danneggiate.
- L'apparecchiatura deve essere collegata direttamente alla presa della corrente, senza adattatori e prolunghe.
- Se una spina non entra comodamente in una presa, non tentare l'inserimento ma segnalare l'inconveniente.
- Non è permesso collegare fra loro più prese e attorcigliare i cavi elettrici molto lunghi.
- I cavi elettrici devono essere posizionati in modo che l'isolamento non possa essere danneggiato e che non possano essere tranciati e non devono essere di ostacolo o fonte di rischio di inciampo
- Il cavo di un'apparecchiatura non deve giungere alla presa restando teso.
- Disconnettere le attrezzature disinserendo la spina senza tirare il cavo.
- Quando possibile dopo l'utilizzo, le apparecchiature devono essere scollegate dalla rete elettrica.
- Le apparecchiature elettriche non devono essere abbandonate collegate.
- Non usare acqua per spegnere un incendio su linee o apparecchiature elettriche.
- Non toccare mai le apparecchiature elettriche (anche gli interruttori) con le mani bagnate o se il pavimento è bagnato.
- Interrompere la corrente elettrica prima di soccorrere una persona folgorata e chiamare immediatamente l'ambulanza.

### 6.3. Comportamenti da seguire in presenza di anomalie

Prevenire gli incidenti dovuti all'elettricità è possibile. Occorre, però, riconoscere i segnali di avvertimento che l'impianto elettrico e gli apparecchi utilizzatori danno.

I principali sono:

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA:</b> <b>PREVENZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO</b></p>	<p>SIC13 Rev. 00</p>
--	---	--------------------------

- sensazione di formicolio mentre si sta toccando un apparecchio elettrico od una parte dell'impianto che non dovrebbe essere in tensione. Lieve scossa superficiale sugli apparecchi o sulle parti metalliche: l'assenza o l'inadeguatezza dell'impianto di terra e/o dell'interruttore differenziale fanno sì che l'utente percepisca una lieve scossa quando tocca o sfiora le parti metalliche di taluni apparati elettrici o alcune masse metalliche apparentemente scollegate dall'impianto elettrico (tubature idriche, del riscaldamento, del gas, telai metallici, ecc.). Questo pericoloso inconveniente è generato da una perdita di isolamento di un apparecchio elettrico o di una parte dell'impianto elettrico;
- apparecchi elettrici o parti dell'impianto che risultano al tatto più caldi del normale. Inconvenienti su cavi elettrici o prolunghe: nel caso si avverta un anormale innalzamento della temperatura dei cavi o delle prolunghe che collegano gli apparecchi elettrici all'impianto, occorre scollegarli e farli verificare. Surriscaldamento dei componenti elettrici: il surriscaldamento anormale di portalampade, spine, prese, adattatori, prese multiple, ciabatte, ecc., è spesso provocato dall'ossidazione dei contatti elettrici o da un cattivo collegamento meccanico;
- frequenti interventi dei dispositivi di protezione. Intervento dell'interruttore generale: l'interruttore generale si disinserisce automaticamente ogni qual volta nell'impianto elettrico si verifica un disservizio e/o una situazione pericolosa. Prima di reinserire l'interruttore generale occorre individuare ed eliminare, se possibile, la causa del disservizio;
- effetto flicker ("sfarfallamento") o oscuramento delle luci;
- rumori ed odori insoliti provenienti dall'impianto o dalle attrezzature collegate;
- segni di bruciature sulle spine o le prese di corrente o su qualsiasi altra parte dell'impianto elettrico e delle apparecchiature (nerofumo);
- mancanza improvvisa di energia elettrica;
- danneggiamento degli isolamenti come cavi od interruttori che mostrano conduttori scoperti. Integrità e funzionalità dei componenti fissati a parete: in nessun punto del luogo di lavoro l'utente, agendo su interruttori, prese o altri dispositivi, deve poter venire in contatto con parti elettriche sotto tensione. Per questo motivo, prima di manipolare o toccare tali componenti, occorre verificare che essi siano integri e perfettamente fissati alla loro sede, in modo che non tendano a sfilarsi dalla parete. Anche sollecitazioni meccaniche improprie o ripetute possono danneggiare i cavi elettrici o le prolunghe, provocando la rottura totale o parziale dell'isolamento che, in taluni casi, può consentire la fuoriuscita del conduttore con conseguenze pericolosissime per l'utente.

Nel caso si presentasse uno qualunque di questi segnali che indica un possibile inconveniente nell'impianto elettrico occorre rivolgersi immediatamente i servizi preposti.

## **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

Vedi "Comportamenti da seguire in presenza di anomalie"

## **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

nessuno

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: CARICA DELLE BATTERIE</b></p>	<p>SIC19 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

## *SIC19 - Carica delle batterie*

### SOMMARIO

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>2</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Tipi di batterie elettriche .....	3
6.2. Principali rischi nella carica delle batterie.....	4
6.3. Principali regole e norme comportamentali per la carica delle batterie.....	4
6.4. Elenco non esaustivo dei DPI .....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	27 maggio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	15 giugno 2010	

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: CARICA DELLE BATTERIE</b></p>	<p>SIC19 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante le operazioni di carica delle batterie, con lo scopo di fornire indicazioni operative e sulle modalità di impiego in modo da assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo di trattori elettrici all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000

D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

### 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

SIC07 - Sversamento di sostanze e preparati pericolosi

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Datore di lavoro:** Direttore Generale

**DSDL:** Delegati per la Sicurezza dal Datore di Lavoro (**DMO** e **Coord. ATI**)



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: CARICA DELLE BATTERIE</b>	SIC19 Rev. 00
---	---	------------------

**UO:** unità operativa

**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

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**trattore elettrico:** (chiamato anche trattorino) un veicolo da lavoro elettrico per la movimentazione delle merci solitamente predisposto per poter trainare rimorchi aggiuntivi chiamati anche carrelli.

**carrello elevatore:** (chiamato anche *muletto*) carrello destinato a sollevare, trasportare, accatastare, immagazzinare in scaffalature carichi di qualsiasi genere

**transpallet elettrico:** mezzo meccanico adibito alla movimentazione dei carichi all'interno di magazzini o su piazzali esterni. Il mezzo si muove su ruote gommate o non mediante trazione elettrica ed è provvisto di un sistema di sollevamento pneumatico che permette il solo distacco del carico da terra per consentirne lo spostamento.

## 6. CONTENUTO

### Che cosa sono

Si definisce *batteria elettrica* (o meglio un "pacco batteria") un dispositivo costituito da diverse celle elettrochimiche, utilizzate per convertire l'energia chimica accumulata (accumulatori elettrici) in energia elettrica. Queste sono collegate in serie in modo che la tensione dei singoli elementi si sommi.

Le batterie per trazione (batterie secondarie o accumulatori) sono studiate per fornire potenza per muovere un veicolo, come un'automobile elettrica o un motore per rimorchio.

Si definisce invece, *caricabatterie* l'attrezzatura che permette, una volta collegata ad un impianto elettrico generale, di ricaricare l'energia all'interno della batteria; l'operazione è denominata *carica delle batterie*.

### 6.1. Tipi di batterie elettriche

Le tipologie di batterie utilizzate nei veicoli elettrici possono così riassumersi:

- Batterie convenzionali al piombo-acido con elettrolita liquido
- Batterie AGM (Absorbed Glass Mat)
- Batteria ZEBRA (Zero Emission Battery Research Activities) Na/NiCl<sub>2</sub> ( nichel cloruro di sodio) operante a 245 °C e che richiede il raffreddamento nel caso di escursioni termiche
- Batteria Ni/Zn ( nichel/zinco)

Le batterie al litio-ione e al litio-polimero stanno surclassando la tecnologia NiMh ( nichel metallo idruro) in questo settore, mentre a causa del loro basso costo le batterie al piombo-acido mantengono il loro ruolo predominante.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: CARICA DELLE BATTERIE</b>	SIC19 Rev. 00
---	---	------------------

Mentre le convenzionali batterie piombo-acido contengono elettrolita liquido, nelle batterie per trazione l'elettrolita è spesso *gelificato* (*batterie al gel*) per prevenire versamenti. L'elettrolita può anche essere imbevuto in lana di vetro avvolta in modo tale che le celle abbiano un'area circolare della sezione trasversale (batterie absorbent glass mat).

## 6.2. Principali rischi nella carica delle batterie

- esplosione
- corrosione per contatto con l'elettrolito (soluzione di acido solforico)
- elettrocuzione

Quando si carica una batteria si possono produrre per elettrolisi idrogeno e ossigeno; unendosi con l'aria, l'idrogeno crea una miscela esplosiva (gas tonante). Al termine della fase di carica, e soprattutto nella fase di sovraccarica, la formazione di questi gas raggiunge il suo picco. Anche dopo aver tolto l'alimentazione elettrica, il pericolo sussiste per un'ora circa. È possibile evitare la formazione di miscele esplosive adottando opportune misure di ventilazione (effetto di diluizione). Nelle immediate vicinanze delle batterie tale diluizione non è sempre garantita e pertanto è necessario evitare fonti di innesco.

Sussiste anche un pericolo di cortocircuito quando:

- le parti in tensione sono cortocircuitate accidentalmente con utensili conduttori di corrente o simili,
- un cavo danneggiato entra in contatto con parti conduttrici di corrente,
- l'operatore porta braccialetti, orologi con il cinturino metallico, ecc.

## 6.3. Principali regole e norme comportamentali per la carica delle batterie

- La carica delle batterie (es. dei muletti, dei trattori elettrici o dei transpallet elettrici, ecc.) deve avvenire in apposito locale/spazio dedicato (adeguato alla tipologia di batterie da ricaricare) e circoscritto in modo da essere accessibile solo al personale autorizzato.
- Sulle batterie non si devono depositare strumenti e attrezzi metallici, in quanto possono provocare cortocircuiti con rischio di scoppio dell'elemento e proiezione dell'elettrolita.
- Nelle operazioni di eventuale rabbocco di acqua distillata o elettroliti, SI DEVE fare uso di idonei dispositivi di protezione individuale (vedi CPDI): protezione delle vie respiratorie, degli occhi, delle mani, dell'addome (grembiule) e dei piedi (calzari).
- E' vietato fumare sia durante la carica delle batterie sia negli spazi chi ospitano i caricabatterie
- Non utilizzare caricabatterie difettosi o danneggiati; segnalare eventuali difetti o danneggiamenti al proprio preposto.
- Non deve essere effettuata, personalmente, nessuna riparazione sia su batterie sia su caricabatterie; la manutenzione è compito esclusivo di personale qualificato e autorizzato.

## 6.4. Elenco non esaustivo dei DPI

Di seguito l'elenco non esaustivo dei DPI da utilizzare durante le attività con i trattori elettrici:

### Calzature di sicurezza

Destinate a personale tecnico di officina, magazzino; da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori, nelle attività di farmacia e di magazzino.

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: CARICA DELLE BATTERIE</b></p>	<p>SIC19 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

### **Calzari per travaso sostanze pericolose**

Da indossare durante le operazioni di travaso o manipolazione di sostanze pericolose in forma liquida.

### **Facciale filtrante per gas e vapori FFABEK1P3**

Questo tipo di facciale filtrante è efficace per la protezione da vapori organici e solventi, gas e vapori inorganici, anidride solforosa e acidi solforosi, ammoniaca, polveri fumi e nebbie.

### **Occhiali a visiera per la protezione da aerosol**

Per la protezione da goccioline liquide (aerosol), dove si svolgono operazioni con possibile produzione di aerosol e/o spruzzi di natura chimica.

### **Guanti di protezione meccanica, chimica e biologica impermeabili**

Utili per la protezione dallo sversamento di liquidi acidi ed organici.

### **Grembiule impermeabile**

Utile per la protezione dal versamento di liquidi.

## **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

In caso di sversamento di elettroliti fare riferimento alla procedura SIC07 - Sversamento di sostanze e preparati pericolosi.

## **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Modulo R01-SIC19 – Verifiche minime di sicurezza per la carica delle batterie.

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: VERIFICHE MINIME DI SICUREZZA PER LA CARICA DELLE BATTERIE</b></p>	<p>R01-SIC19 Rev. 00 Data di applicazione 15 giugno 2010</p>
--	---	--

### ***R01-SIC19 - Verifiche minime di sicurezza per la carica delle batterie***

Le domande seguenti sono da considerarsi come requisito minimo delle norme di sicurezza da seguire.

1	I locali o le zone di carica sono ventilati?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
2	Il caricabatterie e le batterie sono facilmente accessibili?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3	I caricatori sono regolati in base alle batterie e si trovano in buono stato?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
4	Si presta sempre attenzione al fatto che non ci siano attrezzature che sprigionano scintille o apparecchiature incandescenti a 1 metro di distanza dalla batteria in carica?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
5	Vi siete accertati che non ci siano materiali infiammabili sul caricabatterie, sulle batterie stesse o nello spazio di 2 m?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
6	I cavi di carica vengono inseriti e staccati in assenza di corrente?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
7	Durante la fase di carica o ricarica il cofano o il coperchio della batteria viene aperto/sollevato per dissipare nell'aria la miscela di gas?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
8	La superficie e il cofano della batteria sono puliti ed asciutti (niente umidità)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
9	Avete verificato che gli allacciamenti dei cavi e i morsetti di collegamento non siano ossidati e siano saldamente inseriti?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10	Se controllate la densità dell'elettrolita e rabboccate la batteria di acqua indossate i DPI previsti nella procedura?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11	Per il lavaggio della pelle entrata in contatto con la soluzione di acido è disponibile una riserva di acqua?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
12	Dopo aver lavorato sulla batteria vi lavate le mani?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
13	Il personale è istruito periodicamente sui pericoli di esplosione e di corrosione e sulle necessarie misure di protezione?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
14	Nei pressi delle stazioni di carica è presente la seguente segnaletica di sicurezza? - Indossare i DPI previsti - Divieto di fiamme libere e vietato fumare	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
15	È presente un registro di controllo per la batteria?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

# **AREA PROCEDURE MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI E PAZIENTI**



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</b>	SIC02 Rev. 00
---	--	------------------

## ***SIC02 - Movimentazione manuale dei carichi***

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Dispositivi di protezione individuale da adottare .....	3
6.2. Misure di carattere generale .....	4
6.3. Misure e regole fondamentali per sollevare e trasportare carichi .....	4
6.4. Immagazzinamento a mano dei materiali .....	5
6.5. I mezzi ausiliari di trasporto a mano .....	6
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>6</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>6</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 febbraio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	01 marzo 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</b>	SIC02 Rev. 00
---	--	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

- Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi (MMC)
- Fornire eventualmente indicazioni operative sulla corretta movimentazione manuale dei carichi
- Assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante tutte le attività che prevedono la movimentazione manuale di carichi di qualunque genere e tipo, in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

### 4.2. Riferimenti bibliografici


Movimentazione continuativa di carichi (peso tra 3 kg e 20 kg) – SPP, Università degli Studi di Udine

Sollevare e trasportare correttamente i carichi, SuvaPro, Lucerna 2007

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</b>	SIC02 Rev. 00
---	--	------------------

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**UO:** unità operativa

**D.Lgs:** Decreto Legislativo

**movimentazione manuale dei carichi (MMC):** le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, 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

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

## 6. CONTENUTO

La movimentazione manuale dei carichi che può determinare lesioni dorso lombari (quali ad esempio lombalgia acuta, colpo della strega, ernia del disco). Queste lesioni dipendono dalla frequenza delle operazioni di movimentazione, dal peso del carico movimentato, dal percorso effettuato con il carico e dalla durata delle operazioni di movimentazione. Le lesioni possono manifestarsi in maniera cronica a causa di una prolungata e frequente movimentazione dei carichi o in maniera acuta a causa della movimentazione di carichi pesanti o per sollevamenti.

Si presentano situazioni critiche ogni qualvolta l'operatore si trova in una delle seguenti condizioni:

- sollevamento del carico
- movimentazione ripetitiva con torsione del tronco
- deposito del carico
- trasporto del carico per lunghi tratti e/o sulle scale
- investimento di persone a causa della caduta del carico movimentato, del ribaltamento delle scaffalature e/o della caduta di materiali depositati o impilati
- urto con il carico trasportato contro oggetti e/o persone

### 6.1. Dispositivi di protezione individuale da adottare

- Guanti di protezione meccanica conformi D.Lgs 475/92, EN 388, EN 420, marcatura CE;
- Calzature di sicurezza conformi D.Lgs 475/92, EN ISO 20345 S2, marcatura CE;
- Caschetto antiurto (se esiste il pericolo di urtare contro scaffalature o altro) conforme D.Lgs 475/92, EN 812, marcatura CE;

oltre ovviamente all'abbigliamento da lavoro.

I DPI che devono essere impiegati nelle varie fasi di movimentazione dei carichi sono indicati e descritti nel CDPI.

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</b>	SIC02 Rev. 00
---	--	------------------

## 6.2. Misure di carattere generale

- effettuare alcune pause durante lo svolgimento dell'attività in modo da fare riposare i muscoli
- se possibile, non concentrare in brevi periodi tutta l'attività di movimentazione, ma diluire i periodi di lavoro con movimentazione nell'arco della giornata alternandoli (almeno ogni ora) con lavori più leggeri

## 6.3. Misure e regole fondamentali per sollevare e trasportare carichi


### Prima di iniziare il sollevamento/trasporto del carico

- indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza
- controllare le condizioni ambientali in particolare lo spazio libero verticale ed il pavimento e rimuovere gli eventuali ostacoli e/o impedimenti presenti
- controllare le caratteristiche del contenitore e del contenuto del carico movimentato
- controllare la stabilità del carico da movimentare
- controllare il tipo di carico e cercare di stimarne il peso (ove non indicato)
- controllare, ove necessario, che la temperatura esterna dell'oggetto da trasportare non sia né troppo calda né troppo fredda
- fare in modo che le eventuali zone di prelievo e di deposito degli oggetti siano angolate tra loro al massimo di 90°
- fare in modo che i piani di prelievo e di deposito degli oggetti (ove presenti) siano ad una altezza simile
- predisporre uno sgabello o una scaletta in posizione idonea nel caso in cui sia necessario depositare oggetti in alto al di sopra della testa
- preplanificare il percorso da effettuare durante la movimentazione manuale sapendo con esattezza quale è il luogo di arrivo

### Durante il sollevamento/trasporto del carico

- movimentare gli eventuali contenitori di materiali pericolosi con cautela e secondo le specifiche istruzioni riportate sulle etichette (ove presenti)
- fare attenzione durante la movimentazione ai pavimenti scivolosi e/o sconnessi e alla presenza di eventuali ostacoli
- non utilizzare ripiani di scaffalature posti sopra l'altezza delle spalle (145-155 cm) senza l'ausilio di sgabelli o scalette
- evitare di depositare o prelevare oggetti al di sopra dell'altezza della testa senza l'ausilio di dispositivi di salita
- afferrare saldamente il carico, utilizzando ove presenti eventuali ausili per la presa (manici, maniglie)
- non sollevare il carico a schiena flessa, ma portare l'oggetto vicino al corpo piegando le ginocchia e sollevarlo tenendo la schiena dritta
- evitare di inarcare troppo la schiena durante la movimentazione
- evitare di ruotare solo il tronco per spostare gli oggetti, ma spostare tutto il corpo facendo perno sulle gambe



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</b>	SIC02 Rev. 00
---	--	------------------

- non trasportare oggetti pesanti con una sola mano, ma suddividere ove possibile il peso in due parti e trasportarlo con entrambe le mani
- non depositare gli oggetti direttamente a terra, ma su supporti che consentano di mantenere le mani in posizione di sicurezza
- evitare di movimentare carichi in posizione di precario equilibrio
- mantenere gli oggetti vicino al corpo durante il loro trasporto
- non spostare oggetti troppo ingombranti che impediscano ad esempio la visibilità
- non movimentare oggetti in spazi ristretti
- ove possibile non movimentare oggetti lungo le scale e o trasportare oggetti per lunghi percorsi
- evitare durante le operazioni di deposito del carico di buttarlo ma appoggiarlo



#### **Alla fine del sollevamento/trasporto del carico**

- controllare che gli oggetti siano depositati in condizioni stabili e sicure
- controllare la stabilità delle scaffalature (ove presenti)
- riporre gli eventuali mezzi/ausili utilizzati (per il trasporto e/o per salire) in modo che non creino ostacolo

#### **Azioni da evitare assolutamente**

- curvare la schiena
- inarcare la schiena
- effettuare movimenti a strattoni
- effettuare la torsione del busto quando si solleva e si depone il carico
- sollevare e trasportare carichi pesanti da un unico lato
- flettere le ginocchia fino a raggiungere il punto di «arresto» e molleggiare su e giù
- trasportare carichi di dimensioni tali da ridurre la visuale

#### **6.4. Immagazzinamento a mano dei materiali**

- i materiali devono essere disposti in modo da non provocare intralcio al passaggio
- i materiali non devono presentare sporgenze acuminate, taglienti e comunque pericolose
- i materiali devono essere disposti in modo da garantirne la stabilità anche in caso di urto accidentale
- i piani degli scaffali non devono essere caricati oltre misura (verificare la portata delle scaffalature)
- è vietato arrampicarsi sugli scaffali
- è vietato depositare materiali nelle immediate vicinanze di macchine operatrici, scale, accessi vari, apparecchiature elettriche, apparecchiature antincendio e di pronto soccorso, vie di passaggio e uscite di emergenza.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</b>	SIC02 Rev. 00
---	--	------------------

### **6.5. I mezzi ausiliari di trasporto a mano**

I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) devono essere adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare. In particolare:

devono essere mantenuti in efficienza e frequentemente controllati

durante il trasporto, il lavoratore, deve prestare la massima attenzione per non compromettere sia l'equilibrio del carico, la sua sicurezza e la sicurezza del personale presente

sistemare opportunamente i particolari da trasportare onde evitarne la caduta durante il moto

evitare scosse eccessive e bruschi sbalzi

controllare che il tragitto da effettuare sia sgombro e privo di avvallamenti

è vietato trasportare altre persone sui mezzi ausiliari

a fine lavoro i mezzi devono essere disposti nelle loro zone riservate

evitare che i mezzi ausiliari non diano luogo ad intralci

per trasporti di sostanze pericolose utilizzare mezzi ausiliari all'uopo progettati e destinati (vedi per esempio carrelli per bombole, ecc)

evitare che durante il trasporto di sostanze liquide o polverose si evidenzino sversamenti o diffusioni nell'ambiente di lavoro.

### **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

nessuna

### **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Nessuno

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE DEL PAZIENTE PER MEZZO DEGLI AUSILI MANUALI</b>	SIC09 Rev. 00
---	--	------------------

## ***SIC09 - Movimentazione del paziente per mezzo degli ausili manuali***

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Gli ausili.....	4
6.2. Cosa devono fare gli operatori .....	4
6.3. Cosa non devono fare gli operatori: .....	5
6.4. Dispositivi di protezione individuale da adottare: .....	5
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	18 maggio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	21 maggio 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE DEL PAZIENTE PER MEZZO DEGLI AUSILI MANUALI</b>	SIC09 Rev. 00
---	--	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

- Ridurre le probabilità d'incidenti e danni alle persone durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi (MMC), che in questo caso (il carico) sono persone.
- Fornire indicazioni operative sulla corretta movimentazione manuale dei pazienti.
- Assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito nel corso di informazione/formazione/addestramento sulla movimentazione manuale dei pazienti, secondo il metodo Paul Dotte.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante tutte le attività che prevedono la movimentazione manuale dei pazienti di qualunque grado di dipendenza (parziale e/o totale), all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000

D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

### 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
Scheda tecnica n° 28 – Ausili manuali per la movimentazione del paziente



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE DEL PAZIENTE PER MEZZO DEGLI AUSILI MANUALI</b>	SIC09 Rev. 00
---	--	------------------

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**MC:** Medico Competente

**U.O.:** unità operativa

**D.Lgs:** Decreto Legislativo

**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

**ausilio:** strumento/attrezzatura di lavoro meccanica o manuale, utilizzata dagli operatori sanitari, come aiuto nella movimentazione dei pazienti/carichi.

**movimentazione manuale dei carichi (MMC):** le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, 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

**movimentazione manuale dei pazienti (MMP):** tutte quelle attività che comprendono l'azione di sollevare, deporre, accompagnare, spostare o sostenere e che coinvolgono sia l'operatore, che il paziente.

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**informazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale, nozioni, principi scientifici attraverso i quali spiegare/motivare le conoscenze di formazione/addestramento.

**formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.

## 6. CONTENUTO

La movimentazione manuale dei pazienti può comportare per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombare (quali ad esempio lombalgia acuta, colpo della strega, ernia del disco). Queste lesioni dipendono dalla frequenza delle operazioni di movimentazione, dal numero dei pazienti a carico dell'unità assistenziale e dalla frequenza delle operazioni di movimentazione.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE DEL PAZIENTE PER MEZZO DEGLI AUSILI MANUALI</b>	SIC09 Rev. 00
---	--	------------------

## 6.1. Gli ausili

Gli ausili manuali presenti all'interno dell'Azienda (da utilizzarsi in numero e qualità diversi a seconda del rischio cui sono esposti gli operatori di una determinata U.O./Servizio) sono:

- ReadySlide – telino ad alto scorrimento
- Ross Fleximove - ausilio ergonomico a doppia maniglia
- RollerSlide – asse di scivolamento semirigida
- Easyglide – asse di trasferimento "rigida"
- TurnTable – disco rotante
- Rollerslide Flexi – Rollerslide morbido.

L'uso di tali ausili da parte del personale, è consentito solo dopo specifici corsi di informazione/formazione/addestramento, ad esclusione del ReadySlide (nessuno) e del Rollerslide (corsi a tutti gli operatori di 2 ore, sul campo).

Gli ausili manuali possono essere utilizzati:

- nei passaggi posturali del paziente sul letto di degenza;
- per alzare dal letto il paziente;
- per aiutare il paziente nella deambulazione;
- per il passaggio del paziente da letto a barella;
- per il passaggio del paziente da letto a carrozzina.

Nelle Sale Operatorie, l'uso degli ausili, è relativo:

allo spostamento paziente dal letto di degenza al letto operatorio;

al posizionamento del paziente così come richiesto negli specifici interventi.

## 6.2. Cosa devono fare gli operatori

Gli operatori che si occupano di assistenza, prima di essere abilitati all'utilizzo di ausili manuali per la movimentazione manuale del paziente, devono essere formati secondo le direttive aziendali in materia di prevenzione e sicurezza, in particolare devono:

- partecipare ai corsi sulla MMP, programmati per l'U.O. di appartenenza;
- partecipare agli incontri informativi e/o di addestramento, programmati dal Servizio di Prevenzione e Protezione e dall'Ufficio Formazione ed Aggiornamento dell'Azienda;
- assicurarsi che nell'U.O. di appartenenza, sia disponibile il Kit di ausili manuali base e di quelli meccanici;
- salvaguardare il materiale in dotazione ed in caso di rotture e/o inadeguatezze degli ausili, avvertire il SPP (attraverso il proprio preposto).

Nell'assistenza diretta al paziente devono:

- indossare calzature di lavoro conformi al D.Lgs 475/92, EN ISO 20345 S2 e con marcatura CE;
- accertarsi della disponibilità degli spazi necessari per la movimentazione del paziente;
- avvertire il paziente della manovra in atto, per ottenere la sua collaborazione, quando possibile (v. livelli di autonomia del paziente);
- valutare, a seconda della tipologia del paziente, l'ausilio adatto e il numero sufficiente degli operatori, (mai inferiore a due unità);



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: MOVIMENTAZIONE DEL PAZIENTE PER MEZZO DEGLI AUSILI MANUALI</b>	SIC09 Rev. 00
---	--	------------------

- mantenere una postura corretta (come peraltro indicato nei corsi) evitando di piegare la schiena ed usare la muscolatura delle gambe, flettendole su e giù, per acquisire forza.

### **6.3. Cosa non devono fare gli operatori:**

Gli operatori che hanno sostenuto il corso di formazione e/o addestramento non devono:

- sollevare, spostare o altro, in assenza di ausili;
- effettuare manovre di movimentazione manuale del paziente, singolarmente;
- curvare la schiena ed effettuare torsioni del busto;
- effettuare movimenti bruschi.

### **6.4. Dispositivi di protezione individuale da adottare:**

Durante la movimentazione dei pazienti devono essere sempre indossate calzature di lavoro conformi al D.Lgs 475/92, EN ISO 20345 S2 e con marcatura CE; i DPI che devono essere impiegati nelle varie fasi di movimentazione manuale dei malati, sono indicati e descritti nel CDPI e devono essere impiegati secondo i rischi a cui l'operatore è esposto e relativi alla tipologia del paziente e/o patologia.

### **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

Nessuna

### **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Nessuno



## **AREA PROCEDURE AGENTI BIOLOGICI**



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b></p>	<p>SIC20 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

## *SIC20 - Esposizione ad agenti biologici*

### SOMMARIO

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Elenco non esaustivo delle Attività.....	4
6.2. Elenco non esaustivo dei DPI .....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	18 maggio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	21 maggio 2010	

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b></p>	<p>SIC20 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità d'incidenti ed i danni a persone e cose durante le attività che espongono ad agenti biologici, fornendo indicazioni eventualmente anche operative, definendo le modalità di impiego e assicurando che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante le attività che espongono ad un rischio legato ad agenti biologici, all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna - Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
DM 28.09.1990 Norme di protezione dal contagio professionale da HIV nelle strutture sanitarie ed assistenziali pubbliche e private Linee guida del Ministero della Sanità pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale n° 235 del 08-10-1990  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

### 4.2. Riferimenti bibliografici

Precauzioni Universali CDC - Centers for Disease Control and Prevention (centri per il controllo e la prevenzione delle malattie - Stati Uniti d'America)

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
Documentazione diffusa dalla DMO - Settore Igiene Ospedaliera

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA:</b> <b>ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b></p>	<p>SIC20 Rev. 00</p>
--	---	--------------------------

Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo - 2009

Scheda Tecnica SPP N° 9 – Dispositivi di Protezione Individuale parte generale

Scheda Tecnica SPP N° 11 – Dispositivi di Protezione Individuale degli arti inferiori

Scheda Tecnica SPP N° 15 – Dispositivi di Protezione Individuale delle vie respiratorie

Scheda Tecnica SPP N° 20 – Dispositivi di Protezione Individuale degli arti superiori (per uso non medico)

Scheda Tecnica SPP N° 27 – Guanti Medicali Monouso non sterili

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**DMO:** Direzione Medica Ospedaliera

**UO:** unità operativa

**Precauzioni Universali (P.U.) o Precauzioni Standard:** le misure idonee da adottare per prevenire l'esposizione parenterale, cutanea e della mucosa nei casi in cui si preveda un contatto accidentale con sangue, liquidi biologici, aerosol, ecc. che esponga gli operatori sanitari a patogeni trasmessi attraverso le vie sopra descritte, presenti nelle specifiche attività professionali.

**Centers for Disease Control and Prevention (CDC):** centri statunitensi per il controllo e la prevenzione delle malattie

**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

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

## 6. CONTENUTO

Negli ultimi anni l'attenzione per le infezioni occupazionali per gli operatori sanitari, ha registrato un notevole aumento.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b>	SIC20 Rev. 00
---	---	------------------

Quando si parla di “rischio biologico” si intende l'esposizione ad agenti biologici che provocano o possono causare un danno per la salute umana, tale rischio è presente in tutte quelle attività lavorative che possono potenzialmente portare a tale esposizione. Il rischio biologico è frequente nell'assistenza attraverso il contatto diretto o indiretto con sangue, saliva, aerosol e altri materiali o liquidi. È quindi importante conoscere tali rischi e le modalità per evitarli, proteggendo così se stessi, i colleghi ed i pazienti. In tutte le attività che espongono ad un rischio legato ad agenti biologici è necessario utilizzare, oltre a fare riferimento alle corrette modalità operative diffuse dalla DMO – Settore igiene ospedaliera, i dispositivi di protezione individuale previsti dal RSPP nel Catalogo DPI.

### 6.1. Elenco non esaustivo delle Attività

Di seguito l'elenco non esaustivo delle attività che espongono ad un rischio legato ad agenti biologici:

- Pulizia ferri chirurgici
- Trasporto campioni biologici
- Prelievo venoso
- Pulizia locali di degenza, ambulatori, laboratori e servizi igienici
- Pulizia endoscopi
- Prelievo arterioso
- Attività chirurgica
- Attività laboratoristica
- Attività di smuntatura

### 6.2. Elenco non esaustivo dei DPI

Di seguito si riporta l'elenco non esaustivo dei DPI da utilizzare nelle attività che espongono ad un rischio legato ad agenti biologici:

#### Occhiali a visiera per la protezione da aerosol

Per la protezione da goccioline liquide (aerosol). Non è necessario utilizzare il DPI se la manipolazione di eventuali sostanze è svolta all'interno di un'adeguata cappa aspirata con schermo correttamente posizionato. Vanno utilizzati in associazione ad un facciale filtrante FFP3 nei servizi e/o reparti dove si svolgono operazioni con possibile produzione di aerosol e/o spruzzi di natura chimica o biologica.

#### Occhiali monouso

Sono destinati alla protezione da proiezioni e spruzzi diretti di particolato sottile non pericoloso. Non proteggono da aerosol, gas e vapori. I DPI di I categoria non devono essere utilizzati per proteggersi da contaminazione che può provocare danni permanenti o morte. Possono essere utilizzati nei blocchi operatori con esclusione del blocco operatorio ortopedico.

#### Visiera di protezione

Per la protezione dall'urto di particelle solide ad alta velocità e bassa energia d'impatto. È sovrapponibile ai comuni occhiali da vista ed ai facciali filtranti o mascherine chirurgiche, posseggono un'alta definizione ottica, lo schermo è antiappannante; da utilizzarsi nelle attività in cui è possibile la proiezione di particelle solide o schizzi.

#### Facciale filtrante FFP2

Si indossa durante l'esposizione a polveri o ad aerosol e per la protezione da agenti biologici; è raccomandato per la protezione dei lavoratori in caso di pandemia influenzale. Non è necessario utilizzare il DPI se la manipolazione di eventuali sostanze è svolta all'interno di un'adeguata cappa aspirata con schermo correttamente posizionato. Ne è previsto l'uso nei reparti e/o servizi in cui sono svolte attività che richiedono una protezione per l'esposizione a polveri o ad agenti biologici aerodispersi, fatto salvo la presenza di pazienti con tubercolosi in fase contagiosa e durante le manovre invasive.



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b></p>	<p>SIC20 Rev. 00</p>
--	--	--------------------------

### **Facciale filtrante FFP3**

Si indossa durante l'esposizione a polveri o ad aerosol e per la protezione dal rischio biologico. Non è necessario utilizzare il DPI se la manipolazione di eventuali sostanze è svolta all'interno di un'adeguata cappa aspirata con schermo correttamente posizionato. Ne è previsto l'uso nei reparti e/o servizi in cui sono svolte attività che richiedono una protezione elevata per l'esposizione a polveri o ad agenti biologici aerodispersi.

### **Maschera a pieno facciale – accessori per polveri, fumi e nebbia**

Il filtro protegge da polveri, fumi, nebbie e da agenti biologico. Il filtro dispone dell'attacco per essere installato direttamente sulla maschera a pieno facciale. La maschera intera con applicato il filtro di classe P3 è destinato alla protezione da rischio biologico in tutti quei casi in cui deve essere garantita un'alta protezione oltre che delle vie respiratorie anche delle mucose facciali. (es. emergenze o integrato in un kit di emergenza per un primo intervento di contenimento nei laboratori dove vengono impiegate sostanze e preparati pericolosi ed esiste il pericolo di sversamenti accidentali importanti).

### **Guanti medicali monouso in lattice**

Protegge le mani da possibili infezioni e contaminazione da materiale biologico e da agenti chimici (es. disinfettanti). L'uso di questi guanti va escluso nel caso in cui sia necessario garantire la sterilità. Ne è previsto l'uso in tutte le UU.OO/Servizi.

### **Guanti medicali monouso in vinile**

Protegge le mani da possibili infezioni e contaminazione da materiale biologico e da agenti chimici (es. disinfettanti). L'uso di questi guanti va escluso nel caso in cui sia necessario garantire la sterilità. Ne è previsto l'uso in tutte le UU.OO/Servizi.

### **Calzature da lavoro personale di reparto**

Da utilizzarsi in tutti i reparti con esclusione delle zone e/o locali a bassa carica microbica. Nelle zone a bassa carica microbica utilizzare eventualmente soprascarpe monouso. Destinate a tutto il personale sanitario di reparto.

### **Zoccoli autoclavabili**

Da utilizzare in tutte le zone a bassa carica microbica dotati di zona filtro. Non adatti per essere utilizzati all'esterno. Destinati ai blocchi operatori e zone a bassa carica microbica.

### **Camice da lavoro per rischi di lieve entità**

In tutte le attività che espongono a rischio lieve di schizzi, imbrattatura da sostanze organiche, chimiche ecc.; utilizzare per la decontaminazione, deterzione, disinfezione, sterilizzazione di qualsiasi materiale/strumento già utilizzato.

### **Grebiule impermeabile** nelle zone a bassa carica microbica

Utile per la protezione dallo versamento di liquidi e nel lavaggio ferri.

### **Tuta monouso**

Per la protezione da rischi derivanti da attività di disinfestazione, da interventi su importanti sversamenti di prodotti chimici e biologici. Destinata ai disinfestatori e operatori tecnici di officina in attività in emergenza e/o particolarmente insudicianti.

## **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

Ricordarsi di prendere visione della nota informativa allegata ad ogni DPI.

## **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Scheda Informativa n° 2 – Vestizione e svestizione dei guanti monouso

Scheda Informativa n° 4 – Modalità di indossamento dei facciali filtranti



## **AREA PROCEDURE AGENTI CHIMICI E CANCEROGENI**



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO AZOTO LIQUIDO</b>	SIC01 Rev. 00
---	--	------------------

## **SIC01 - Utilizzo azoto liquido**

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>2</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Prima dell'uso .....	3
6.2. Durante l'uso .....	3
6.3. Dopo l'uso .....	4
6.4. Dispositivi di protezione individuale .....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>4</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>4</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 aprile 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	30 aprile 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO AZOTO LIQUIDO</b>	SIC01 Rev. 00
---	--	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

L'utilizzo dell'azoto liquido può determinare il rischio di lesioni gravi prodotte dal contatto con il gas a bassissima temperatura (ustioni da congelamento) o rischi connessi alla natura del gas stesso quando questo ritorna alla sua fase gassosa.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo dell'azoto liquido in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

### 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
Scheda Tecnica SPP N° 16 - Contenitori per gas liquidi refrigerati

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**U.O.:** Unità Operativa

**D.Lgs:** Decreto Legislativo

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO AZOTO LIQUIDO</b>	SIC01 Rev. 00
---	--	------------------

**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

**vaso dewar:** contenitore costituito da due recipienti posti uno dentro l'altro a formare una intercapedine isolante

**gas liquefatti refrigerati:** gas liquefatti che vengono conservati a bassissima temperatura e a bassa pressione o pressione atmosferica

**nota informativa:** documento che il produttore deve obbligatoriamente fornire con i DPI e che contiene informazioni in merito al loro utilizzo, deposito, pulizia, manutenzione, disinfezione e ogni altra informazione utile al loro impiego

**schede di sicurezza:** scheda informativa del gas indicante: identificazione del prodotto, pericoli connessi, misure di pronto soccorso ed antincendio, manipolazioni ed immagazzinamento, proprietà fisico-chimiche, informazioni tossicologiche ed ecologiche, altre informazioni

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

## 6. CONTENUTO

Lo stoccaggio e la manipolazione dei gas liquefatti refrigerati se effettuato in maniera non corretta può procurare danni a persone e a cose.

Al fine di evitare o ridurre i rischi connessi all'utilizzo di tali sostanze occorre:

### 6.1. Prima dell'uso

- conservare i recipienti (vaso dewar) di azoto liquido solamente in locali aventi caratteristiche di sicurezza secondo quanto stabilito a livello aziendale nella scheda tecnica n° 16. Al di fuori dei locali, è consentito detenere al massimo un contenitore di 5 litri di gas liquefatto per l'attività corrente;
- formare adeguatamente tutto il personale addetto alla manipolazione dell'azoto liquido sulle modalità operative e sugli aspetti relativi ai rischi connessi suo impiego e alla sua conservazione
- disporre e verificare che solo il personale opportunamente formato manipoli il gas liquefatto refrigerato
- rendere disponibili sul posto di lavoro tutti i DPI previsti per la manipolazione delle sostanze e dei preparati pericolosi
- indossare i DPI previsti nella scheda di sicurezza e nel Catalogo aziendale dei DPI verificandone preventivamente lo stato di efficienza
- verificare il che l'impianto di ricambio dell'aria sia in funzione

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO AZOTO LIQUIDO</b>	SIC01 Rev. 00
---	--	------------------

## 6.2. Durante l'uso

- per le operazioni di manipolazione attenersi scrupolosamente alle informazioni e alle indicazioni di sicurezza e ai consigli di prudenza riportate sull'etichetta del recipiente o sulla relativa scheda di sicurezza;
- effettuare le operazioni di travaso e spillatura solamente all'interno di un locale avente le caratteristiche indicate nella scheda tecnica n° 16 redatta dal SPP eseguendo l'intervento con l'impianto di estrazione regolato sulla velocità massima
- accertarsi che durante queste operazioni sia presente almeno un'altra persona esperta nelle vicinanze che possa prestare soccorso in caso di necessità

## 6.3. Dopo l'uso

- procedere alla chiusura del contenitore di azoto liquido che è stato utilizzato
- ripristinare le condizioni standard nel locale dove vengono conservati i contenitori dei gas criogenici (sistema di estrazione dell'aria alla prima velocità, porta chiusa con le indicazioni di divieto di accesso al personale non autorizzato)

## 6.4. Dispositivi di protezione individuale

I DPI che devono essere impiegati nelle varie fasi di manipolazione dell'azoto liquido sono indicati e descritti nel CDPI. In particolare a seconda delle operazioni effettuate devono essere indossati occhiali a visiera conformi alla norma EN 166, guanti per la manipolazione di prodotti criogenici conformi alle norme EN 511, 420, 388 e grembiule per la protezione da prodotti criogenici EN 511, 420, 388.

## 7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA


Nel caso di fuoriuscite accidentali, di azoto liquido dai contenitori da 5 litri detenuti in laboratorio, arieggiare immediatamente il locale aprendo le finestre. Evitare la fuoriuscita dal locale dei vapori azoto e impedire l'accesso al personale, chiudendo la porta e segnalando il divieto di accesso. Rientrare nel locale solamente dopo un congruo lasso di tempo che garantisca il ripristino di una corretta percentuale di ossigeno nell'ambiente. Evitare di rientrare se nelle immediate vicinanze non è presente nessuno.

Nel caso di fuoriuscite accidentali, di azoto liquido da grandi contenitori stoccati in locali di deposito, l'emergenza è segnalata dal sistema di rilevazione della concentrazione di ossigeno, il quale attiva automaticamente la seconda velocità dell'aspiratore e l'allarme. Evitare di entrare nel locale fino a quando la concentrazione dell'ossigeno non sia ritornata al valore del 19 - 20 %.

## 8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI

nessuno




 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI INFIAMMABILI</b></p>	<p>SIC03 Rev. 00</p>
--	---	--------------------------

## ***SIC03 - Utilizzo sostanze e preparati infiammabili***

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	3
4.3. Riferimenti aziendali .....	3
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>4</b>
6.1. Prima dell'uso .....	4
6.2. Durante l'uso .....	5
6.3. Dopo l'uso .....	5
6.4. Dispositivi di protezione individuale .....	5
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 febbraio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	01 marzo 2010	

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI INFIAMMABILI</b></p>	<p>SIC03 Rev. 00</p>
--	---	--------------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

L'utilizzo e lo stoccaggio di sostanze e preparati classificati come infiammabili, espone i lavoratori e le strutture aziendali alla possibilità di subire effetti nocivi in caso di incendio. Si rende pertanto necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza per fornire indicazioni operative per la gestione delle sostanze e dei preparati che espongono i lavoratori e gli ambienti al rischio incendio, allo scopo di ridurre le probabilità d'incidenti ed i danni a cose e persone.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica per le sostanze e i preparati pericolosi classificati come comburenti, estremamente infiammabili, facilmente infiammabili, infiammabili, utilizzati in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria S. Orsola Malpighi di Bologna.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.


### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
D.Lgs. 52/97 "Attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose"  
D.Lgs. 65/03 "Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi"  
DM 07/09/02 Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI INFIAMMABILI</b></p>	<p>SIC03 Rev. 00</p>
--	---	--------------------------

## 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

## 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

Scheda Tecnica SPP N° 21 L'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi

Scheda Tecnica SPP N° 22 La scheda informativa in materia di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi

Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo – 2009

IOA48 Istruzione operativa aziendale per la gestione dei rifiuti prodotti all'interno del Policlinico S.Orsola Malpighi.

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**DMO:** Direzione Medica Ospedaliera

**DM:** Decreto Ministeriale

**D.Lgs:** Decreto Legislativo

**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

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;


**informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

**nota informativa:** documento che il produttore deve obbligatoriamente fornire con i DPI e che contiene informazioni in merito al loro utilizzo, deposito, pulizia, manutenzione, disinfezione e ogni altra informazione utile al loro impiego.

**schede di sicurezza:** scheda organizzata in sedici punti e prevista per legge per tutte le sostanze e i preparati pericolosi, contenente le informazioni identificative, tecniche, tossicologiche e in materia di igiene e sicurezza indispensabili per una corretta gestione della sostanza e/o del preparato.

**etichetta:** fornisce l'identificazione del contenuto, frasi di rischio, frasi di prudenza, produttore.

**addetto all'emergenza incendio:** personale formato e addestrato in modo specifico per la gestione dell'emergenza incendio.

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA:</b> <b>UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI</b> <b>INFIAMMABILI</b></p>	<p>SIC03 Rev. 00</p>
--	---	--------------------------

**comburenti:** sostanze che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica



O

**estremamente infiammabili:** sostanze liquide che presentano punto di infiammabilità estremamente basso e punto di ebollizione basso e sostanze gassose che a temperatura e pressione ambiente sono infiammabili a contatto con l'aria



F+

**facilmente infiammabili:**

- sostanze che, a contatto con l'aria a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono subire innalzamenti termici e infiammarsi
- sostanze solide che possono facilmente infiammarsi dopo un breve contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo il distacco della sorgente stessa
- liquidi il cui punto di infiammabilità è molto basso
- sostanze che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas estremamente infiammabile in quantità pericolose



F

**infiammabili:** liquidi con un basso punto di infiammabilità (la norma non prevede la rappresentazione di pittogrammi ma solo la frase di rischio R10)

R10


## 6. CONTENUTO

Ogni qualvolta si manipolano sostanze o preparati pericolosi (infiammabili e/o comburenti) è possibile che si generino le condizioni che portino ad incendio o ad un principio di incendio.

Al fine di evitare o ridurre i rischi connessi all'utilizzo occorre:

### 6.1. Prima dell'uso

- formare adeguatamente il personale addetto alla manipolazione delle sostanze infiammabili sulle modalità operative e sugli aspetti relativi ai rischi connessi al loro impiego
- mettere a conoscenza tutto il personale delle procedure di emergenza incendio previste nel piano di emergenza incendio aziendale
- rendere disponibili sul posto di lavoro le schede di sicurezza di tutti gli infiammabili utilizzati durante il lavoro
- prendere visione delle informazioni di sicurezza riportate sull'etichetta del prodotto (frasi di rischio, consigli di prudenza) e di quelle riportate sulla relativa scheda di sicurezza (DPI da utilizzare, incompatibilità con altre sostanze ecc.)
- indossare correttamente i DPI previsti nella scheda di sicurezza e indicati nel Catalogo aziendale dei DPI verificandone preventivamente lo stato di efficienza, la scadenza e seguendo le indicazioni della nota informativa
- attivare i dispositivi di protezione collettiva disponibili verificando il loro corretto funzionamento (es. cappe aspiranti)
- verificare, con particolare attenzione, la presenza e l'efficienza di idonei mezzi di estinzione in tutti i locali in cui sono impiegati e stoccati infiammabili e/o comburenti (verifica a cura del personale **addetto all'emergenza incendio**)

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI INFIAMMABILI</b></p>	<p>SIC03 Rev. 00</p>
--	---	--------------------------

- conservare nel locale una quantità di prodotti infiammabili strettamente necessaria all'uso settimanale e comunque in quantità non superiore a 10 litri, tali prodotti dovranno essere stoccati in armadi di sicurezza

### 6.2. Durante l'uso

- attenersi alle istruzioni di sicurezza e ai consigli di prudenza riportate sull'etichetta del prodotto e/o sulla relativa scheda di sicurezza
- effettuare il travaso degli infiammabili sotto cappa o in locali adeguatamente ventilati
- maneggiare con particolare attenzione i contenitori non infrangibili di infiammabili
- non usare fiamme libere per il riscaldamento delle sostanze infiammabili, utilizzando sistemi alternativi come: riscaldatori elettrici, bagni d'olio, termomanti ecc.
- in caso di principio di incendio seguire le indicazioni del piano emergenza incendio aziendale, si rammenta che il tentativo di spegnimento del focolaio d'incendio mediante estintore può essere effettuato solamente da personale adeguatamente formato e addestrato (personale addetto all'emergenza incendio),

### 6.3. Dopo l'uso

- procedere alla richiusura di tutti i recipienti che contengono le sostanze e preparati infiammabili
- ricollocare i recipienti utilizzati negli appositi armadi di sicurezza evitando di riporli in scaffalature che contengano prodotti che, in base alle informazioni riportate sulle schede di sicurezza, siano incompatibili
- procedere alla pulizia dei DPI riutilizzabili e alla loro conservazione secondo le modalità previste dalle note informative e comunque al riparo da prodotti pericolosi procedendo inoltre allo smaltimento dei DPI monouso seguendo le indicazioni delle procedure aziendali in materia di rifiuti

### 6.4. Dispositivi di protezione individuale

I DPI che devono essere impiegati nelle varie fasi di manipolazione di sostanze e preparati pericolosi sono indicati e descritti nel [CDPI](#) e devono essere impiegati secondo i rischi a cui l'operatore è esposto.

Per la protezione degli occhi, del viso, delle vie respiratorie, delle le mani, fare sempre riferimento alle relative sezioni del [CDPI](#)

### 7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA

In caso di fuoriuscite accidentali di prodotti pericolosi attenersi a quanto previsto dalla procedura per gli sversamenti e alla IOA48 Istruzione operativa aziendale per la gestione dei rifiuti prodotti all'interno del Policlinico S.Orsola Malpighi.

### 8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI

nessuno

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO DI SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC07 Rev. 00
---	--	------------------

## ***SIC07 - Sversamento di sostanze e preparati pericolosi***

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	3
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>4</b>
6.1. Prima dell'intervento di bonifica .....	4
6.2. Durante l'intervento di bonifica .....	4
6.3. Dopo l'intervento di bonifica .....	5
6.4. Dispositivi di protezione individuale .....	5
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 febbraio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	01 marzo 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO DI SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC07 Rev. 00
---	--	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

L'utilizzo e lo stoccaggio di sostanze e preparati classificati come pericolosi, espone i lavoratori alla possibilità di subire effetti nocivi in caso di sversamento.

Si rende pertanto necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza per fornire indicazioni operative per la gestione delle fuoriuscite accidentali di tali prodotti.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica per le sostanze e i preparati pericolosi classificati come pericolosi in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria S. Orsola Malpighi di Bologna.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
 D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
 D.Lgs. 52/97 "Attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose"  
 D.Lgs. 65/03 "Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi"  
 DM 07/09/02 Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio

### 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO DI SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC07 Rev. 00
--	--	------------------

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

Scheda Tecnica SPP N° 21 - L'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi

Scheda Tecnica SPP N° 22 - La scheda informativa in materia di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi

Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo - 2009

IOA48 Istruzione operativa aziendale per la gestione dei rifiuti prodotti all'interno del Policlinico S.Orsola Malpighi.

### 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**DMO:** Direzione Medica Ospedaliera

**DM:** Decreto Ministeriale

**D.Lgs:** Decreto Legislativo

**TA:** Settore Tutela Ambientale

**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

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

**nota informativa:** documento che il produttore deve obbligatoriamente fornire con i DPI e che contiene informazioni in merito al loro utilizzo, deposito, pulizia, manutenzione, disinfezione e ogni altra informazione utile al loro impiego.

**schede di sicurezza:** scheda organizzata in sedici punti e prevista per legge per tutte le sostanze e i preparati pericolosi, contenente le informazioni identificative, tecniche, tossicologiche e in materia di igiene e sicurezza indispensabili per una corretta gestione della sostanza e/o del preparato.

**etichetta:** fornisce l'identificazione del contenuto, frasi di rischio, frasi di prudenza, produttore.

**sversamento:** fuoriuscita accidentale di un liquido da un contenitore e suo conseguente accumulo su una superficie del locale (banco, tavolo, pavimento)



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO DI SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC07 Rev. 00
---	--	------------------

## 6. CONTENUTO

Nel corso delle normali attività lavorative, a causa della mancata tenuta dei contenitori, della loro rottura o di altri eventi impreveduti, si può verificare la fuoriuscita accidentale di sostanze pericolose o che possono costituire un pericolo per le persone presenti nel luogo di lavoro.

Tali eventi possono produrre effetti diversi a seconda della quantità di prodotto fuoriuscito e delle sue caratteristiche chimico fisiche.

I prodotti chimici liquidi dispersi, classificati come pericolosi, possono essere diversificati in prodotti pericolosi per inalazione e/o per contatto e prodotti infiammabili, ovviamente le diverse caratteristiche di pericolosità possono coesistere.

Prima di effettuare qualunque intervento di bonifica è indispensabile conoscere la natura del prodotto fuoriuscito al fine di procedere ad una valutazione approssimativa del rischio in ragione delle tipologie e delle quantità. Le informazioni indispensabili a tale valutazione, oltre ad essere acquisite nel corso della formazione e informazione dovuta ai lavoratori che operano con sostanze e preparati pericolosi, possono essere verificate sulle schede di sicurezza che devono essere presenti nel luogo di lavoro.

Resta inteso che piccole fuoriuscite accidentali limitate quasi esclusivamente ai piani di lavoro, prevedono una gestione da parte del personale secondo le normali prassi che fanno parte del bagaglio culturale di ogni professionista che opera in laboratorio.

### 6.1. Prima dell'intervento di bonifica

- rendere disponibile nei luoghi dove vengono impiegate sostanze e preparati pericolosi i kit per le emergenze. I kit devono essere adeguati alle diverse tipologie di prodotti pericolosi (esistono kit per acidi, caustici, infiammabili ecc.) e devono contenere: materiale adsorbente, paletta per la raccolta del prodotto assorbito, contenitore adeguato e resistente nel quale riporre l'assorbente impregnato di prodotto. Tali kit devono essere integrati, qualora non lo contengano, da un facciale filtrante per gas e vapori EN 405 adatto alla protezione dalle sostanze impiegate, occhiali a visiera EN 166 per la protezione da goccioline e guanti di protezione resistenti ai prodotti fuoriusciti
- accertarsi dell'efficienza dei necessari dispositivi di emergenza (doccia di emergenza, lavaocchi, ecc)
- prendere visione delle informazioni di sicurezza riportate sull'etichetta del prodotto (frasi di rischio, consigli di prudenza) e di quelle riportate sulla relativa scheda di sicurezza (DPI da utilizzare, incompatibilità con altre sostanze, modalità di bonifica ecc.)

### 6.2. Durante l'intervento di bonifica

- allontanare dalla zona tutto il personale presente
- stabilire in base alle caratteristiche del prodotto e ai quantitativi fuoriusciti, nonché alla propria professionalità e formazione, se la bonifica può essere gestita con il kit a disposizione o se sia necessario l'intervento della ditta addetta alla bonifica
- nel caso si ritenga di non essere in grado di gestire la situazione determinatasi a causa della fuoriuscita contattare il call center della ditta addetta alle pulizie e ritiro rifiuti.
- assicurarsi che nessun estraneo, all'intervento di bonifica, acceda alla zona dello sversamento fino a bonifica avvenuta

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO DI SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC07 Rev. 00
---	--	------------------

Nel caso si decida di intervenire con il kit:

- indossare correttamente i DPI previsti nella scheda di sicurezza e indicati nel Catalogo aziendale dei DPI verificandone preventivamente lo stato di efficienza, la scadenza e seguendo le indicazioni della nota informativa
- attivare i dispositivi di protezione collettiva disponibili verificando il loro corretto funzionamento (es. cappe aspiranti) e aprire le finestre
- per il contenimento e l'assorbimento del prodotto fuoriuscito utilizzare solamente prodotti adsorbenti destinati a tale scopo contenuti nel kit (evitare stracci, segatura, carta)
- impiegare il mezzo adsorbente secondo le istruzioni del produttore e la formazione ricevuta
- raccogliere il materiale assorbente impregnato del prodotto pericoloso, manipolandolo con attenzione in quanto i materiali assorbenti assumono le caratteristiche di pericolosità dei prodotti che hanno assorbito, riducendole solo parzialmente
- evitare l'imbrattamento di altre superfici o oggetti estranei allo sversamento che potrebbero costituire un pericolo se accidentalmente toccati da altri lavoratori o senza dispositivi di protezione individuale

### 6.3. Dopo l'intervento di bonifica

- smaltire la sostanza assorbente utilizzata, e tutto quanto venuto a contatto con la sostanza o il preparato pericoloso, secondo quanto previsto dalle procedure aziendali in materia di rifiuti
- procedere alla pulizia dei DPI riutilizzabili e alla loro conservazione secondo le modalità previste dalle note informative e comunque al riparo da prodotti pericolosi procedendo inoltre allo smaltimento dei DPI monouso seguendo le indicazioni delle procedure aziendali in materia di rifiuti
- procedere al ripristino del kit utilizzato che dovrà sempre essere disponibile in caso di incidente

### 6.4. Dispositivi di protezione individuale

I DPI che devono essere impiegati nelle varie fasi di manipolazione di sostanze e preparati pericolosi sono indicati e descritti nel [CDPI](#) e devono essere impiegati secondo i rischi a cui l'operatore è esposto.


Per la protezione degli occhi e del viso, per le vie respiratorie, e per le mani fare sempre riferimento alle relative sezioni del catalogo.

## 7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA

Nessuna

## 8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI

nessuno


 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO OSSIGENO LIQUIDO</b>	SIC10  Rev. 00
---	---	----------------------

## **SIC10 - Utilizzo ossigeno liquido**

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Prima dell'uso .....	3
6.2. Durante l'uso .....	4
6.3. Dopo l'uso .....	4
6.4. Dispositivi di protezione individuale .....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>4</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>4</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 febbraio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	01 marzo 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO OSSIGENO LIQUIDO</b>	SIC10  Rev. 00
---	---	----------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

L'utilizzo dell'ossigeno liquido può determinare un aumento del rischio di incendio in presenza di materiale combustibile ed essere fonte d'innescio; inoltre, in caso di contatto con le mucose o con la cute, il gas liquefatto a bassissima temperatura può produrre inoltre ustioni da congelamento.

Si rende pertanto necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza per fornire indicazioni operative per la gestione dell'ossigeno liquido allo scopo di ridurre le probabilità d'incidenti ed i danni a cose e persone.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo dell'ossigeno liquido in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO


### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
D.M. 18/09/2002 Prevenzione incendi nelle strutture sanitarie.

Lettera circolare prot. N° P805/4122 sott. 46 del 09 giugno 1995 del Ministero dell'interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco. Uso bombole di ossigeno per terapia.

### 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO OSSIGENO LIQUIDO</b>	SIC10  Rev. 00
---	---	----------------------

#### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

Scheda Tecnica SPP N° 16 - Contenitori per gas liquidi refrigerati

Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo - 2009

#### 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**DM:** Decreto Ministeriale

**D.Lgs:** Decreto Legislativo

**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.

**gas liquefatti refrigerati:** gas liquefatti che vengono conservati a bassissima temperatura e a bassa pressione o pressione atmosferica.

**stroller:** recipiente portatile per gas refrigerati liquefatti

**schede di sicurezza:** scheda informativa del gas indicante: identificazione del prodotto, pericoli connessi, misure di pronto soccorso ed antincendio, manipolazioni ed immagazzinamento, proprietà fisico-chimiche, informazioni tossicologiche ed ecologiche, altre informazioni.

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.


#### 6. CONTENUTO

Lo stoccaggio e la manipolazione dei gas liquefatti refrigerati se fatto in maniera non corretta può procurare danni a persone e a cose.

Al fine di evitare o ridurre i rischi connessi all'utilizzo di tali sostanze occorre:

##### 6.1. Prima dell'uso

- conservare i recipienti di ossigeno liquido in locali appositi che dispongano di adeguata ventilazione continua naturale o forzata (tali da garantirne il funzionamento costante nel tempo), dotati di impianto di rilevazione di ossigeno ed allarme, privi di alcun tipo di materiale combustibile e fonti di innesco dell'incendio. Al di fuori dei locali destinati al deposito, è consentito detenere recipienti di ossigeno liquido portatili (stroller) da 1 litro per l'ossigenoterapia;
- installare segnaletica indicante la presenza di comburente, il divieto di fumare e introdurre fonti di innesco e l'accesso riservato al solo personale addetto;
- formare adeguatamente il personale addetto alla di ricarica degli stroller sulle corrette modalità operative per la manipolazione dell'ossigeno liquido e sugli aspetti relativi ai rischi connessi al suo impiego e conservazione. La formazione deve tenere conto delle indicazioni contenute nella scheda di sicurezza del gas e nel manuale di utilizzo messo

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO OSSIGENO LIQUIDO</b>	SIC10  Rev. 00
---	---	----------------------

a disposizione dal fornitore. Tale documentazione deve essere tenuta a disposizione del personale addetto;

- disporre e verificare che solo il personale opportunamente formato manipoli il gas liquefatto refrigerato;
- rendere disponibili sul posto di lavoro i DPI previsti nella scheda di sicurezza
- indossare il DPI di protezione degli occhi (occhiali a visiera) indicati nel [CDPI](#) verificandone preventivamente lo stato di efficienza
- verificare periodicamente che l'impianto di rilevazione di ossigeno ed allarme siano funzionanti

### 6.2. Durante l'uso

- effettuare le operazioni di riempimento degli stroller solamente all'interno di locali rispondenti alla normativa vigente;
- eseguire le operazioni di ricarica attenendosi scrupolosamente alla formazione ricevuta.

### 6.3. Dopo l'uso

- dopo il caricamento dell'unità portatile (stroller) verificare che il connettore di riempimento dell'unità stazionaria si sia chiuso e non emetta più ossigeno;
- verificare la funzionalità dell'impianto di rilevazione di ossigeno e allarme attraverso i comandi posti sul pannello di controllo esterno al locale;

### 6.4. Dispositivi di protezione individuale

I DPI che devono essere indossati durante il riempimento dei recipienti di ossigeno liquido sono indicati e descritti nel [CDPI](#). In particolare a seconda delle operazioni effettuate devono essere indossati occhiali a visiera conformi alla norma EN 166, guanti per la manipolazione di prodotti criogenici conformi alle norme EN 511, 420, 388.

## 7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA


Nel caso si verificasse una fuoriuscita di ossigeno liquido dalle unità stazionarie da 30 litri quando l'unità portatile è sganciata, riagganciare nuovamente l'unità. Se l'ossigeno dovesse continuare a fuoriuscire, lasciare agganciata l'unità portatile ed avvertire il fornitore del gas, vietando l'accesso al personale, chiudendo la porta e segnalando il divieto di accesso.

Nel caso di fuoriuscite accidentali di ossigeno liquido dalle unità stazionarie, l'impianto di rilevazione della concentrazione di ossigeno attiva automaticamente l'allarme visivo e sonoro.

In presenza di segnalazione di elevata concentrazione, evitare di entrare nel locale fino a quando la concentrazione dell'ossigeno non sia ritornata al valore del 19 - 20 % e avvertire il fornitore dell'ossigeno liquido.

## 8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI

nessuno

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: PREPARAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI PRESSO LE U.O. ASSISTENZIALI DOTATE DI LOCALI ATTREZZATI E DEDICATI</b>	SIC12 Rev. 00
---	---	------------------


***SIC12 - Preparazione farmaci antiblastici presso le U.O. assistenziali dotate di locali attrezzati e dedicati***

**SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Preparazione dell'ambiente e del materiale .....	4
6.2. Preparazione della zona di lavoro (piano della cappa di aspirazione) .....	4
6.3. Preparazione del farmaco e gestione della cappa durante la preparazione dei farmaci antiblastici .....	5
6.4. Ripristino della zona di lavoro e pulizia della cappa dopo la preparazione dei farmaci antiblastici .....	5
6.5. Pulizia straordinaria della cappa .....	6
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>6</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>7</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	18 maggio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	21 maggio 2010	



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: PREPARAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI PRESSO LE U.O. ASSISTENZIALI DOTATE DI LOCALI ATTREZZATI E DEDICATI</b>	SIC12 Rev. 00
---	---	------------------

### 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante le attività di gestione/preparazione di farmaci antiblastici fornendo indicazioni eventualmente anche operative, definendo le modalità di impiego e assicurando che le attività siano svolte secondo quanto definito.

### 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica per la preparazione di farmaci antiblastici, all'esterno del centro compounding, in locali, appositamente predisposti e rigorosamente dotati di cappa aspirante a flusso laminare e verticale, di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

### 3. RESPONSABILITÀ

#### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

#### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

#### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

#### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
Provvedimento 5 agosto 1999 - Documento di linee-guida per la sicurezza e la salute dei lavoratori esposti a chemioterapici antiblastici in ambiente sanitario


#### 4.2. Riferimenti bibliografici

Manuali Pratici dell'infermiere "La sicurezza nella gestione dei farmaci antiblastici R.Suzzi P.Faruggia. Eleda Edizioni

#### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: PREPARAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI PRESSO LE U.O. ASSISTENZIALI DOTATE DI LOCALI ATTREZZATI E DEDICATI</b>	SIC12 Rev. 00
---	---	------------------

Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo - 2009

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Datore di lavoro:** Direttore Generale

**MC:** Medico Competente

**UO:** unità operativa

**antiblastici, chemioterapici:** farmaci in grado di inibire la moltiplicazione cellulare, (in modo non selettivo e altamente tossico) impiegati contro i tumori.

**attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

**uso di una attrezzatura di lavoro:** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;

**zona pericolosa:** qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale):** documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**IARC:** International Agency for Research on Cancer, o Centre international de Recherche sur le Cancer è l'organismo internazionale, con sede a Lione, in Francia, che tra i vari compiti svolti, detta le linee guida sulla classificazione del rischio relativo ai tumori di agenti chimici e fisici. L'agenzia intergovernativa IARC è parte dell'Organizzazione mondiale della sanità OMS.


**addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

## 6. CONTENUTO

I chemioterapici antiblastici sono farmaci citotossici utilizzati prevalentemente per il trattamento di patologie tumorali. Questi farmaci, oltre ad essere dotati, in generale, di potere irritante a carico della cute e delle mucose, possono provocare effetti tossici locali (flebiti, allergie, necrosi dei tessuti) e sistemici (allergie, tossicità su organi). I chemioterapici antiblastici sono i farmaci che possiedono più effetti collaterali tra quelli usati in medicina. Secondo la IARC, vi è, infatti, la possibilità, da parte di diversi farmaci antitumorali, di provocare l'insorgenza di tumori nell'organismo umano. Per quanto riguarda i pericoli per gli operatori che manipolano questi farmaci occorre richiamare la

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: PREPARAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI PRESSO LE U.O. ASSISTENZIALI DOTATE DI LOCALI ATTREZZATI E DEDICATI</b>	SIC12 Rev. 00
---	---	------------------

definizione di rischio come "la probabilità di ricevere un danno in conseguenza dell'esposizione ad una o più sostanze pericolose"

Le misure atte a ridurre il rischio per gli operatori consistono in tre punti fondamentali:

- centralizzazione organizzativa
- protezione collettiva ed individuale
- procedure di sicurezza


L'attività di preparazione dei farmaci antiblastici è normalmente articolata nelle seguenti fasi:

- preparazione dell'ambiente e del materiale
- vestizione dell'operatore
- allestimento delle terapie antiblastiche

### **6.1. Preparazione dell'ambiente e del materiale**

Al fine di procedere correttamente alla preparazione del farmaco è necessario predisporre i seguenti dispositivi, materiali e attrezzature, fermo restando la disponibilità di un locale appositamente dedicato a tale attività. Come precisato nel campo di applicazione l'attività deve essere svolta in presenza di cappa di aspirazione. In tutte le fasi della preparazione farmaci antiblastici, per tutte le potenziali vie di contaminazione, che possono essere inalazione, assorbimento attraverso la cute e/o mucose, puntura accidentale, deve essere fatto uso di specifici Dispositivi di protezione individuale e Dispositivi medici. Predisporre pertanto:

- telino plastificato con un lato assorbente
- contenitore rigido per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi taglienti (bianco coperchio rosso)
- contenitore rigido per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi (blu con sacco giallo)
- camice monouso di tipo chirurgico in TNT per manipolazione antiblastici
- copricapo monouso
- calzari monouso (TNT) in materiale idrorepellente
- occhiali/visiera/schermo protettivo
- guanti specifici per i farmaci antiblastici
- faccine filtrante FFP3
- fleboclisi
- siringhe con raccordo luer-lock
- aghi
- garze sterili
- materiale di protezione per i farmaci fotosensibili
- etichette
- pannello monouso atossico non rilasciante residui e/o filamenti
- alcool a 70°
- disinfettante a base di amuchina al 5% e alcool al 70%
- farmaci


 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA:</b> <b>PREPARAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI PRESSO LE U.O. ASSISTENZIALI DOTATE DI LOCALI ATTREZZATI E DEDICATI</b></p>	<p>SIC12 Rev. 00</p>
---	---	--------------------------

## 6.2. Preparazione della zona di lavoro (piano della cappa di aspirazione)

- Accertarsi che siano chiuse porte e finestre del locale in cui è installata la cappa. Le porte e finestre aperte possono determinare turbolenze che interrompono l'integrità della barriera di protezione della cappa aspirante.
- Accendere la cappa e controllare il funzionamento degli allarmi per avere la certezza che tutto funzioni bene.
- Eseguire il lavaggio sociale delle mani per diminuire la carica microbica presente.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI e DM): guanti specifici per antiblastici, copricapo, camice monouso, facciale filtrante, occhiali e calzari. I DPI proteggono l'operatore dal rischio di inalazione e/o assorbimento per contatto durante la preparazione di farmaci antiblastici e/o lo smaltimento del materiale contaminato.
- Ripassare il piano con pannello monouso imbevuto di alcool a 70° prima di utilizzare la cappa per eliminare eventuali tracce di polvere che possono essersi depositate.
- Eliminare nel contenitore rigido per i rifiuti i guanti e i pannetti monouso utilizzati per la pulizia del piano di lavoro al fine di evitare la contaminazione ambientale.
- Attendere 20-30 minuti prima di iniziare la lavorazione (avendo cura di non aprire nel frattempo porte e finestre). Questo tempo è necessario perché s'instauri un adeguato flusso verticale.
- Rivestire il piano di lavoro della cappa aspirante con telino plastificato avente un lato assorbente, da cambiare ogni volta si contamina e di dimensioni tali da non ostacolare il flusso laminare verticale. L'uso del telino riduce la possibilità di dispersione dei farmaci per fuoriuscita accidentale; facilita inoltre le operazioni di pulizia. L'indicazione sulle dimensioni è motivata dalla presenza sul piano di lavoro di fori; il rivestimento completo del piano di lavoro ostacola il flusso verticale con deviazione dello stesso verso l'operatore. Il telino deve quindi essere collocato al centro del piano di lavoro dove sono presenti i fori più larghi.
- Pulire prima con pannello monouso imbevuto di alcool a 70° i flaconi, delle fleboclisi e dei farmaci antiblastici, ripassarli successivamente con amuchina al 5%; il materiale non trattato può essere fonte di contaminazione.
- Preparare, su un carrello servitore, il materiale da utilizzare per la diluizione dei farmaci antiblastici (aghi, siringhe con raccordo luer-lock, fleboclisi, garze sterili e farmaci antiblastici) per evitare di mettere sotto cappa una quantità elevata di materiale che ridurrebbe il passaggio dell'aria e quindi l'efficienza della cabina.
- Posizionare sul piano di lavoro il materiale necessario per una preparazione per evitare di ostruire eccessivamente il flusso dell'aria.
- Eseguire il lavaggio sociale delle mani per eliminare i microrganismi presenti sulle mani.

## 6.3. Preparazione del farmaco e gestione della cappa durante la preparazione dei farmaci antiblastici

- Lavorare al centro della cappa e il più vicino al piano di lavoro forato; questa zona è il luogo dove si sfrutta meglio il flusso laminare.
- Evitare i movimenti rapidi delle braccia, così da evitare correnti d'aria
- Muovere le braccia in direzione parallela al piano di lavoro (in modo da evitare turbolenze all'interno della cappa).
- Posizionare sul piano di lavoro il materiale necessario per la preparazione dell'antiblastico dopo averlo pulito con pannello monouso imbevuto di alcool a 70°;

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA:</b> <b>PREPARAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI</b> <b>PRESSO LE U.O. ASSISTENZIALI DOTATE DI</b> <b>LOCALI ATTREZZATI E DEDICATI</b>	SIC12 Rev. 00
---	---	------------------

successivamente pulire con amuchina al 5%. Il materiale non trattato può essere fonte di contaminazione.

- Non mettere sul piano di lavoro il materiale non utile alla preparazione dell'antiblastico in quanto può essere fonte di contaminazione.
- Ridurre al minimo l'attività nel locale in modo da evitare la formazione di correnti d'aria che possono interferire col flusso laminare.


#### **6.4. Ripristino della zona di lavoro e pulizia della cappa dopo la preparazione dei farmaci antiblastici**

- Mantenere la cappa in funzione durante il tempo necessario alla pulizia
- Riporre il telino, i guanti e tutto il materiale utilizzato per la preparazione dei farmaci antiblastici negli appositi contenitori per rifiuti per citostatici e citotossici in quanto si riduce il rischio di contaminazione ambientale e dell'operatore.
- Procedere ad un accurato lavaggio delle mani per rimuovere eventuali tracce di materiale contaminante.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI e DM): guanti specifici per antiblastici, copricapo, camice monouso, facciale filtrante, occhiali e calzari.
- Procedere alla detersione della cappa utilizzando un panno monouso imbevuto di alcool a 70°. I movimenti devono andare dall'alto verso il basso e dalla periferia verso il centro cioè dalla zona meno contaminata a quella più contaminata per eliminare le tracce di contaminante che possono essere presenti.
- Eliminare tutto il materiale utilizzato negli appositi contenitori per rifiuti per ridurre il rischio di contaminazione ambientale.

#### **6.5. Pulizia straordinaria della cappa**

Settimanalmente, e comunque sempre dopo uno sversamento, è necessario procedere ad operazioni di decontaminazione che vanno fatte utilizzando un detergente ad alto pH o comunque compatibile con l'acciaio inossidabile.

- Tenere la cappa in funzione durante le operazioni di pulizia per eliminare le tracce di contaminante che possono essere presenti.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI e DM): guanti specifici per antiblastici, copricapo, camice monouso, facciale filtrante, occhiali e calzari. I DPI proteggono l'operatore dal rischio di inalazione e/o assorbimento per contatto durante la preparazione di farmaci antiblastici e/o lo smaltimento del materiale contaminato.
- Smontare tutte le parti mobili del ripiano e pulirle sotto la cappa in modo da permettere un'accurata pulizia del piano di lavoro.
- Risciacquare con acqua deionizzata o distillata per asportare eventuali tracce di detergente.
- Pulire la parte esterna della cabina con acqua e detergente compatibile con l'acciaio. Non utilizzare prodotti che possono aggredire la superficie metallica della cabina.
- Chiudere il vano di lavoro per permettere alla cappa di funzionare a perfetto regime.
- Spegnerla cappa dopo almeno 20 minuti dal termine delle operazioni di pulizia in modo da eliminare eventuali tracce di detergente.
- Eliminare tutto il materiale utilizzato negli appositi contenitori dei rifiuti (bianchi con coperchio rosso) per ridurre il rischio ambientale.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: PREPARAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI PRESSO LE U.O. ASSISTENZIALI DOTATE DI LOCALI ATTREZZATI E DEDICATI</b>	SIC12 Rev. 00
---	---	------------------

## 7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA

- La pulizia della cappa deve essere eseguita dalla stessa persona che ha allestito gli antiblastici.
- Per la pulizia della cappa non utilizzare soluzioni che liberano cloro in quanto possono aggredire la superficie metallica della cappa.
- Non utilizzare spray e/o aerosol in quanto potrebbero interrompere il flusso d'aria che fa da barriera e danneggiano i filtri HEPA.
- Per ogni operazione sostituire il pannello monouso.

In caso di contaminazione di cute e/o mucose vedi "procedura su contaminazione cute e mucose".

In caso di sversamento vedi procedura su "sversamento e contaminazioni ambientali da farmaci antiblastici".

## 8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI

Scheda Informativa n° 2 – Vestizione e svestizione dei guanti monouso

Scheda Informativa n° 3 – Vestizione e svestizione nella manipolazione di antiblastici nelle U.O.

Scheda Informativa n° 4 – Modalità di indossamento dei facciali filtranti

IOA48: Istruzione Operativa Aziendale per la Gestione dei rifiuti prodotti all'interno del policlinico S.Orsola-Malpighi - Rev. 3


 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: SOMMINISTRAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI</b></p>	<p>SIC15 Rev. 01</p>
--	--	--------------------------

## ***SIC15 - Somministrazione farmaci antiblastici***

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione .....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP.....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi.....	2
4.2. Riferimenti bibliografici.....	2
4.3. Riferimenti aziendali.....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Somministrazione per via parenterale .....	4
6.2. Somministrazione per via orale.....	4
6.3. Somministrazione topica.....	4
6.4. Somministrazione endocavitaria .....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 giugno 2011	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	30 giugno 2011	

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: SOMMINISTRAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI</b></p>	<p>SIC15 Rev. 01</p>
--	--	--------------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

- Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante la somministrazione di antiblastici chemioterapici
- Fornire eventualmente indicazioni operative nella somministrazione di antiblastici chemioterapici
- Assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante la somministrazione di antiblastici chemioterapici, all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO


### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
Provvedimento 5 agosto 1999 - Documento di linee-guida per la sicurezza e la salute dei lavoratori esposti a chemioterapici antiblastici in ambiente sanitario

### 4.2. Riferimenti bibliografici

Manuali Pratici dell'infermiere "La sicurezza nella gestione dei farmaci antiblastici R.Suzzi P.Faruggia. Eleda Edizioni



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: SOMMINISTRAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI</b></p>	<p>SIC15 Rev. 01</p>
--	--	--------------------------

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo - 2009

### 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Datore di lavoro:** Direttore Generale

**MC:** Medico Competente

**UO:** unità operativa

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**antiblastici, chemioterapici:** farmaci in grado di inibire la moltiplicazione cellulare, (in modo non selettivo e altamente tossico) impiegati contro i tumori.

**addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**dispositivo medico:** qualsiasi strumento, apparecchio, impianto, sostanza o altro prodotto, utilizzato da solo o in combinazione compreso il software informatico impiegato per il corretto funzionamento, e destinato dal fabbricante ad essere impiegato nell'uomo a scopo di: diagnosi, prevenzione, controllo, terapia o attenuazione di una malattia; diagnosi, controllo, terapia, attenuazione o compensazione di una ferita o di un handicap; studio, sostituzione o modifica dell'anatomia o di un processo fisiologico; intervento sul concepimento, la cui azione principale voluta nel o sul corpo umano non sia conseguita con mezzi farmacologici nè immunologici nè mediante metabolismo, ma la cui funzione possa essere assistita da tali mezzi.

**formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;


**informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

### 6. CONTENUTO

In tutte le fasi della somministrazione di farmaci antiblastici chemioterapici, al fine di evitare l'esposizione al rischio di inalazione, assorbimento attraverso la cute e/o mucose, o puntura accidentale, è necessario che gli operatori destinati a tale attività adottino tutte le misure di prevenzione in seguito descritte. E' necessario inoltre:

- seguire attentamente le indicazioni aziendali per il corretto smaltimento dei rifiuti
- allontanare, altri operatori non coinvolti, e visitatori.



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: SOMMINISTRAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI</b></p>	<p>SIC15 Rev. 01</p>
--	--	--------------------------

Le principali vie di somministrazione esaminate sono:

- parenterale (endovenosa - intramuscolare - sottocutanea)
- orale
- topica
- endocavitaria

### **6.1. Somministrazione per via parenterale**

- Predisporre il materiale necessario:
  - DPI: guanti non sterili per antiblastici, facciale filtrante FFP2, copricapo, occhiali a visiera o visiera di protezione
  - dispositivi medici per la somministrazione,
  - telini impermeabili monouso
- Informare il paziente sulla procedura da eseguire.
- Eseguire il lavaggio sociale delle mani per eliminare i microrganismi transitori.
- Allontanare, altri operatori non coinvolti, e visitatori
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Indossare il copricapo (proteggono l'operatore dal rischio di eventuali schizzi di sangue e di farmaco).
- Posizionare un telino impermeabile sotto il braccio del paziente per proteggere la biancheria del letto da eventuali spandimenti di sangue e farmaco.
- Procedere alla somministrazione come di consueto
- Smaltire i DPI, i dispositivi medici e gli altri materiali utilizzati seguendo le procedure per lo smaltimento dei citotossici/citostatici.

### **6.2. Somministrazione per via orale**

Per proteggere l'operatore da un eventuale contatto accidentale con le compresse e le inalazioni di eventuali polveri, durante l'apertura del flacone contenente le compresse stesse, indossare guanti per antiblastici e facciale filtrante FFP2 e consegnare al paziente la terapia all'interno dell'apposito contenitore.

### **6.3. Somministrazione topica**

Eseguire un accurato lavaggio delle mani per assicurare la asepsi.


Calzare i guanti per antiblastici per proteggersi da eventuali contaminazioni chimico biologiche e, per evitare contaminazione sulla biancheria, posizionare un telino monouso impermeabile sotto la zona dell'applicazione.

L'eventuale medicazione, quando è rimossa, deve essere eliminata nel contenitore dei rifiuti per citostatici/citotossici.

### **6.4. Somministrazione endocavitaria**

Questa via di somministrazione è di competenza medica. Le vie di accesso sono analoghe a quelle delle principali punture esplorative (paracentesi, toracentesi, rachicentesi).

- Predisporre il materiale necessario:
  - DPI: guanti per antiblastici, facciale filtrante FFP3, occhiali o visiera di protezione, copricapo, camice per antiblastici
  - dispositivi medici per la somministrazione endocavitaria
  - telini impermeabili monouso

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: SOMMINISTRAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI</b></p>	<p>SIC15 Rev. 01</p>
--	--	--------------------------

- Informare il paziente sulla procedura da eseguire.
- Eseguire il lavaggio sociale delle mani per eliminare i microrganismi transitori.
- Allontanare, altri operatori non coinvolti, e visitatori
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI),
- Indossare il copricapo (proteggono l'operatore dal rischio di eventuali schizzi di sangue e di farmaco).

Posizionare un telino impermeabile monouso sotto il paziente per proteggere la biancheria del letto da eventuali spandimenti di sangue e farmaco.

Procedere alla somministrazione come di consueto

Smaltire i DPI, i dispositivi medici e gli altri materiali utilizzati seguendo le procedure per lo smaltimento dei citostatici/citotossici.

### **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

In caso di contaminazione di cute e/o mucose vedi "procedura su contaminazione cute e mucose".

In caso di sversamento vedi procedura su "sversamento farmaci antiblastici".


### **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Scheda Informativa n° 2 – Vestizione e svestizione dei guanti monouso

Scheda Informativa n° 3 – Vestizione e svestizione nella manipolazione di antiblastici nelle U.O.

Scheda Informativa n° 4 – Modalità di indossamento dei facciali filtranti

IOA 48: Istruzione Operativa Aziendale per la Gestione dei rifiuti prodotti all'interno del policlinico S.Orsola-Malpighi - Rev. 3


 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università F. Maggi Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC16 Rev. 00
---	--	------------------

## ***SIC16 - Utilizzo sostanze e preparati pericolosi***

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	3
4.3. Riferimenti aziendali .....	3
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>4</b>
6.1. Prima dell'uso .....	4
6.2. Durante l'uso .....	5
6.3. Dopo l'uso .....	5
6.4. Dispositivi di protezione individuale .....	5
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 febbraio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	01 marzo 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC16 Rev. 00
---	--	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

L'utilizzo di sostanze e preparati classificati come pericolosi, durante l'attività lavorativa, espone i lavoratori alla possibilità di subire effetti nocivi.

Si rende pertanto necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza per fornire indicazioni operative per la gestione delle sostanze e dei preparati pericolosi, allo scopo di ridurre le probabilità d'incidenti ed i danni a cose e persone.

Le sostanze e i preparati presi in esame in questo documento sono quelli classificati come molto tossici, tossici, nocivi, corrosivi, irritanti, sensibilizzanti. Le altre sostanze e preparati sono presi in esame in documenti specifici.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica per le sostanze e i preparati pericolosi classificati come, molto tossici, tossici, nocivi, corrosivi, irritanti, sensibilizzanti, utilizzati in tutti i luoghi dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria S. Orsola Malpighi di Bologna.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.


### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
 D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
 D.Lgs. 52/97 "Attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose"  
 D.Lgs. 65/03 "Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi"  
 DM 07/09/02 Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC16 Rev. 00
---	--	------------------

## 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

## 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

Scheda Tecnica SPP N° 21 L'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi

Scheda Tecnica SPP N° 22 La scheda informativa in materia di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi

Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo - 2009

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**UO:** unità operativa

**DM:** Decreto Ministeriale

**D.Lgs:** Decreto Legislativo

**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

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**nota informativa:** documento che il produttore deve obbligatoriamente fornire con i DPI e che contiene informazioni in merito al loro utilizzo, deposito, pulizia, manutenzione, disinfezione e ogni altra informazione utile al loro impiego.

**schede di sicurezza:** scheda organizzata in sedici punti e prevista per legge per tutte le sostanze e i preparati pericolosi, contenente le informazioni identificative, tecniche, tossicologiche e in materia di igiene e sicurezza indispensabili per una corretta gestione della sostanza e/o del preparato.

**etichetta:** fornisce l'identificazione del contenuto, frasi di rischio, frasi di prudenza, produttore.

**molto tossici:** sostanze che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccolissime quantità, sono letali oppure provocano lesioni acute o croniche




T+

**tossici:** sostanze che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità, sono letali oppure provocano lesioni acute o croniche



T

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC16 Rev. 00
---	--	------------------

**nocivi:** sostanze che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche



**corrosivi:** sostanze che, a contatto con i tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva



**irritanti:** sostanze non corrosive, il cui contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria



**sensibilizzanti per contatto:** sostanze che per assorbimento cutaneo, possono da luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione produce reazioni avverse caratteristiche; **Xi:** Sensibilizzanti per contatto con la pelle



**sensibilizzanti per inalazione:** sostanze che, per inalazione, possono da luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione produce reazioni avverse caratteristiche (**Xn:** Sensibilizzanti per inalazione)




## 6. CONTENUTO

Ogni qualvolta si manipolano sostanze o preparati pericolosi è possibile che si generino condizioni accidentali di contatto tra prodotto e lavoratore.

Al fine di evitare o ridurre i rischi connessi all'utilizzo occorre:

### 6.1. Prima dell'uso

- formare e informare adeguatamente il personale addetto alla manipolazione delle sostanze pericolose sulle modalità operative e sugli aspetti relativi ai rischi connessi al loro impiego
- rendere disponibili sul posto di lavoro tutti i DPI previsti per la manipolazione delle sostanze e dei preparati pericolosi
- rendere disponibili sul posto di lavoro le schede di sicurezza di tutti i prodotti pericolosi utilizzati durante il lavoro
- prendere visione delle informazioni di sicurezza riportate sull'etichetta del prodotto (frasi di rischio, consigli di prudenza) e di quelle riportate sulla relativa scheda di sicurezza (DPI da utilizzare, incompatibilità con altre sostanze ecc.)
- indossare correttamente i DPI previsti nella scheda di sicurezza e indicati nel Catalogo aziendale dei DPI verificandone preventivamente lo stato di efficienza, la scadenza e seguendo le indicazioni della nota informativa
- attivare i dispositivi di protezione collettiva disponibili verificando il loro corretto funzionamento (es. cappe aspiranti)
- accertarsi dell'efficienza dei necessari dispositivi di emergenza (doccia di emergenza lava occhi)

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI</b>	SIC16 Rev. 00
---	--	------------------

## 6.2. Durante l'uso

- attenersi alle istruzioni di sicurezza e ai consigli di prudenza riportate sull'etichetta del prodotto e/o sulla relativa scheda di sicurezza
- evitare l'imbrattamento di superfici o oggetti estranei alla lavorazione che potrebbero costituire un pericolo se accidentalmente toccati da altri lavoratori o senza dispositivi di protezione individuale al termine dell'attività

## 6.3. Dopo l'uso

- procedere alla richiusura di tutti i recipienti che contengono le sostanze e preparati pericolosi utilizzati
- ricollocare i recipienti utilizzati negli appositi spazi di deposito evitando di riporli in scaffalature che contengano prodotti che siano incompatibili in base alle informazioni riportate sulle schede di sicurezza
- effettuare la bonifica delle attrezzature utilizzate o alla loro collocazione in un punto di raccolta del materiale da bonificare procedere inoltre alla bonifica delle superfici eventualmente contaminate e allo smaltimento dei rifiuti secondo le procedure di raccolta dei rifiuti esistenti in azienda
- procedere alla pulizia dei DPI riutilizzabili e alla loro conservazione secondo le modalità previste dalle note informative e comunque al riparo da prodotti pericolosi procedendo inoltre allo smaltimento dei DPI monouso seguendo le indicazioni delle procedure aziendali in materia di rifiuti

## 6.4. Dispositivi di protezione individuale

I DPI che devono essere impiegati nelle varie fasi di manipolazione di sostanze e preparati pericolosi sono indicati e descritti nel CDPI e devono essere impiegati secondo i rischi a cui l'operatore è esposto.

Per la protezione degli occhi, del viso, delle vie respiratorie, delle le mani, fare sempre riferimento alle relative sezioni del CDPI.

## 7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA

In caso di fuoriuscite accidentali di prodotti pericolosi attenersi a quanto previsto dalla procedura relativa PA102

## 8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI

nessuno

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO E CONTAMINAZIONI AMBIENTALI DA FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC17 Rev. 01
---	---	------------------

## ***SIC17 - Sversamento e contaminazioni ambientali da farmaci antiblastici***

### SOMMARIO

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>2</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Prima dell'intervento di bonifica .....	3
6.2. Durante l'intervento di bonifica .....	4
6.3. Inattivazione chimica .....	4
6.4. Dopo l'intervento di bonifica .....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>5</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 giugno 2011	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	30 giugno 2011	



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO E CONTAMINAZIONI AMBIENTALI DA FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC17 Rev. 01
---	---	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità di danni a persone e cose durante in caso di sversamento di farmaci antiblastici.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica nelle U.O. assistenziali di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
Provvedimento 5 agosto 1999 - Documento di linee-guida per la sicurezza e la salute dei lavoratori esposti a chemioterapici antiblastici in ambiente sanitario

### 4.2. Riferimenti bibliografici

Manuali Pratici dell'infermiere "La sicurezza nella gestione dei farmaci antiblastici R.Suzzi P.Faruggia. Eleda Edizioni

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo - 2009

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO E CONTAMINAZIONI AMBIENTALI DA FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC17 Rev. 01
---	---	------------------

**Datore di lavoro:** Direttore Generale

**MC:** Medico Competente

**UO:** unità operativa

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**antiblastici, chemioterapici:** farmaci in grado di inibire la moltiplicazione cellulare, (in modo non selettivo e altamente tossico) impiegati contro i tumori.

**addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**dispositivo medico:** qualsiasi strumento, apparecchio, impianto, sostanza o altro prodotto, utilizzato da solo o in combinazione compreso il software informatico impiegato per il corretto funzionamento, e destinato dal fabbricante ad essere impiegato nell'uomo a scopo di: diagnosi, prevenzione, controllo, terapia o attenuazione di una malattia; diagnosi, controllo, terapia, attenuazione o compensazione di una ferita o di un handicap; studio, sostituzione o modifica dell'anatomia o di un processo fisiologico; intervento sul concepimento, la cui azione principale voluta nel o sul corpo umano non sia conseguita con mezzi farmacologici nè immunologici nè mediante metabolismo, ma la cui funzione possa essere assistita da tali mezzi.

**sversamento:** fuoriuscita accidentale di un liquido da un contenitore e suo conseguente accumulo su una superficie del locale (banco, tavolo, pavimento)

## 6. CONTENUTO

Nel corso delle normali attività lavorative, a causa della rottura dei contenitori o di altri eventi imprevedibili, si può verificare la fuoriuscita accidentale di farmaci antiblastici che possono costituire un pericolo per le persone presenti nel luogo di lavoro.

Tali eventi possono richiedere diverse modalità di intervento a seconda della quantità di prodotto fuoriuscito e delle sue caratteristiche fisiche, pertanto prima di effettuare qualunque intervento di bonifica è indispensabile conoscere la natura fisica (liquida o solida) del prodotto fuoriuscito al fine di procedere ad una valutazione approssimativa della procedura più idonea da applicare.

### 6.1. Prima dell'intervento di bonifica

E' necessario rendere disponibile in tutti i luoghi dove sono presenti, a qualunque titolo, farmaci antiblastici i kit per le emergenze. Tali kit devono essere costituiti da:

- Facciale Filtrante FFP3;
- Occhiali a visiera o visiera di protezione;
- Guanti non sterili specifici per farmaci antiblastici
- Camice monouso specifico per antiblastici;
- Copricapo monouso per antiblastici;
- Copriscarpe o calzari in materiale idrorepellente per antiblastici;
- Materiale assorbente (carta/telini)
- Pannetti monouso imbevuti di ipoclorito di sodio al 5%

 <p>SERVIZI SANITARI REGIONALI EMILIA-ROMAGNA Assenti Dipartimenti - Università &amp; Ricerca Policlinico S. Orsola Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO E CONTAMINAZIONI AMBIENTALI DA FARMACI ANTIBLASTICI</b></p>	<p>SIC17 Rev. 01</p>
---	--	--------------------------

- Contenitori per antiblastici con sacco interno di protezione, per lo smaltimento secondo le indicazioni del Settore di Tutela Ambientale;
- Contenitori rigidi (per aghi e parti pungenti) per antiblastici per lo smaltimento secondo le indicazioni del Settore di Tutela Ambientale;
- Segnale di pericolo con divieto di accesso alla zona contaminata

## 6.2. Durante l'intervento di bonifica

- Allontanare, altri operatori non coinvolti, e visitatori
- Limitare l'accesso al locale al solo operatore che deve eseguire la pulizia nella zona interessata, esponendo il segnale di pericolo. Tale operazione evita il diffondersi del farmaco nell'ambiente, salvaguardando la salute degli operatori.
- Aprire il Kit di emergenza e indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI). I DPI proteggono l'operatore dal rischio di inalazione e/o assorbimento per contatto durante la fase di bonifica.
- Raccogliere eventuali frammenti di vetro e smaltirli nei contenitori per taglienti, dedicati a rifiuti sanitari pericolosi destinati ai farmaci citostatici/citotossici, per evitare il rischio di tagli o abrasioni all'operatore.
- In caso di farmaci **liquidi**: coprire, con carta assorbente o pannetti monouso, la parte contaminata partendo dall'esterno verso l'interno.
- In caso di farmaci in **polvere**: coprire, con carta assorbente o pannetti monouso umidificati (con sodio ipoclorito) la parte contaminata, partendo dall'esterno verso l'interno al fine di arginare e risolvere la contaminazione ambientale.
- Smaltire la carta assorbente o pannetti monouso nel contenitore per rifiuti sanitari pericolosi destinati ai farmaci citostatici/citotossici.
- Procedere, più volte, al trattamento della zona contaminata con il pannello imbevuto di ipoclorito di sodio e risciacquare abbondantemente in modo da inattivare totalmente i residui di materiale contaminante.
- Rimuovere i DPI e smaltirli nel contenitore per rifiuti sanitari pericolosi destinati ai farmaci citostatici/citotossici.
- Rimuovere la biancheria contaminata e procedere al suo conferimento al servizio di lavaggio dopo essere stata introdotta nel doppio sacco (sacco idrosolubile più sacco in polietilene con codice colore rosso) al fine di proteggere dall'eventuale contaminazione il personale addetto alla lavanderia. Segnalare mediante indicazione visiva inequivocabile (per es. avviso scritto direttamente sul sacco esterno con pennarello indelebile) che in tale sacco sono presenti uno o più capi di biancheria contaminata da farmaci chemioterapici.
- Effettuare il lavaggio delle mani per rimuovere eventuali tracce di contaminante.

## 6.3. Inattivazione chimica

Si procede alla "inattivazione chimica" solo nei casi eccezionali (es.: caduta di bancali o cartoni).

- Allontanare, altri operatori non coinvolti, e visitatori
- Limitare l'accesso al locale al solo operatore che deve eseguire la pulizia nella zona interessata, esponendo il segnale di pericolo. Tale operazione evita il diffondersi del farmaco nell'ambiente, salvaguardando la salute degli operatori.
- Allertare immediatamente il Servizio di Farmacia richiedendo indicazioni sull'inattivante da utilizzare per lo specifico farmaco oggetto di sversamento

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: SVERSAMENTO E CONTAMINAZIONI AMBIENTALI DA FARMACI ANTIBLASTICI</b></p>	<p>SIC17 Rev. 01</p>
---	--	--------------------------

- Aprire il Kit di emergenza e indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) e gli altri mezzi di protezione: camice, calzari, copricapo, filtrante facciale, occhiali e guanti.
- Versare sullo spandimento l'inattivante indicato dal Servizio di Farmacia o in alternativa appoggiare il pannello imbevuto di ipoclorito di sodio presente nel kit di emergenza
- Procedere quindi come indicato nel paragrafo 6.2.

#### **6.4. Dopo l'intervento di bonifica**

- smaltire i materiali utilizzati, e tutto quanto venuto a contatto con la sostanza o il preparato pericoloso, secondo quanto previsto dalle procedure aziendali in materia di rifiuti
- procedere alla pulizia dei DPI riutilizzabili e alla loro conservazione secondo le modalità previste dalle note informative e comunque al riparo da prodotti pericolosi procedendo inoltre allo smaltimento dei DPI monouso seguendo le indicazioni delle procedure aziendali in materia di rifiuti
- procedere al ripristino del kit utilizzato che deve sempre essere disponibile in caso di incidente
- l'operatore, o coinvolto nell'incidente o che ha applicato la procedura di bonifica, deve in ogni caso andare a lavarsi e cambiarsi la divisa e le calzature; se le scarpe o gli zoccoli sono contaminati devono essere trattati con sodio ipoclorito al 5% oppure smaltiti come rifiuto nei contenitori per citotossici/citostatici; anche la divisa se non può essere decontaminata deve essere smaltita come rifiuto insieme alle calzature.
- In caso di contaminazione dell'operatore attenersi alla procedura "contaminazione cute e mucose"

#### **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

In caso di contemporanea contaminazione di cute e mucose applicare anche la procedura SIC21 - "Contaminazione da antiblastici di cute e mucose"

#### **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Scheda Informativa n° 2 - Vestizione e svestizione dei guanti monouso

Scheda Informativa n° 3 - Vestizione e svestizione nella manipolazione di antiblastici nelle U.O.

Scheda Informativa n° 4 - Modalità di indossamento dei facciali filtranti

IOA48: Istruzione Operativa Aziendale per la Gestione dei rifiuti prodotti all'interno del policlinico S.Orsola-Malpighi - Rev. 3

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: TRASPORTO FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC18 Rev. 00
---	--	------------------

## *SIC18 - Trasporto farmaci antiblastici*

### SOMMARIO

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Materiali necessari .....	3
6.2. Trasporto farmaci .....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>4</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>4</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 aprile 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	30 aprile 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: TRASPORTO FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC18 Rev. 00
---	--	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

La procedura descrive le modalità di trasporto e di consegna ai Reparti delle terapie antiblastiche allestite nel Centro Compounding nel rispetto della sicurezza dell'operatore e dell'ambiente.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica nei percorsi di collegamento interni, nelle U.O. assistenziali e nel laboratorio antiblastici di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
Provvedimento 5 agosto 1999 - Documento di linee-guida per la sicurezza e la salute dei lavoratori esposti a chemioterapici antiblastici in ambiente sanitario

### 4.2. Riferimenti bibliografici

Manuali Pratici dell'infermiere "La sicurezza nella gestione dei farmaci antiblastici R.Suzzi P.Faruggia. Eleda Edizioni

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo - 2009

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: TRASPORTO FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC18 Rev. 00
---	--	------------------

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Datore di lavoro:** Direttore Generale

**MC:** Medico Competente

**UO:** unità operativa

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**antiblastici, chemioterapici:** farmaci in grado di inibire la moltiplicazione cellulare, (in modo non selettivo e altamente tossico) impiegati contro i tumori.

**addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**dispositivo medico:** qualsiasi strumento, apparecchio, impianto, sostanza o altro prodotto, utilizzato da solo o in combinazione compreso il software informatico impiegato per il corretto funzionamento, e destinato dal fabbricante ad essere impiegato nell'uomo a scopo di: diagnosi, prevenzione, controllo, terapia o attenuazione di una malattia; diagnosi, controllo, terapia, attenuazione o compensazione di una ferita o di un handicap; studio, sostituzione o modifica dell'anatomia o di un processo fisiologico; intervento sul concepimento, la cui azione principale voluta nel o sul corpo umano non sia conseguita con mezzi farmacologici nè immunologici nè mediante metabolismo, ma la cui funzione possa essere assistita da tali mezzi.

## 6. CONTENUTO

Il trasporto dei chemioterapici sia dalla zona di stoccaggio alla zona di preparazione, sia dalla zona di preparazione a quella di somministrazione, deve avvenire con mezzi tali da non provocare rotture o perdite dalle confezioni, mediante l'uso di appositi contenitori resistenti agli urti e con chiusura ermetica. I contenitori utilizzati nel trasporto devono essere etichettanti e ad uso esclusivo per questa attività.

### 6.1. Materiali necessari

E' necessario prima di effettuare qualunque trasporto di farmaci antiblastici disporre di:

- contenitori per il trasporto delle terapie antiblastiche: in materiale plastico rigido trasparente (polycarbonato), con coperchio di chiusura ermetico e ganci laterali per chiusura di sicurezza.
- documento di accompagnamento al trasporto: deve riportare la firma di chi consegna e la firma e l'ora di chi trasporta e di chi riceve le terapie in Reparto o DH.

E' necessario inoltre rendere disponibile su tutti i mezzi di trasporto, nei quali siano trasportati farmaci antiblastici, i kit per le emergenze. Tali kit devono essere costituiti da:

- Facciale Filtrante FFP3;
- Occhiali a visiera o visiera di protezione;
- Guanti non sterili specifici per farmaci antiblastici
- Camice monouso specifico per antiblastici;
- Copricapo monouso;



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: TRASPORTO FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC18 Rev. 00
---	--	------------------

- Copriscarpe o calzari in materiale idrorepellente;
- Materiale assorbente (carta/telini)
- Flacone contenente Amuchina al 5%.
- Contenitori per antiblastici con sacco interno di protezione, per lo smaltimento secondo le indicazioni del Settore di Tutela Ambientale;
- Contenitori rigidi (per aghi, parti pungenti e vetro) per antiblastici per lo smaltimento secondo le indicazioni del Settore di Tutela Ambientale;

## 6.2. Trasporto farmaci

Per un trasporto corretto dei farmaci osservare rigorosamente la seguente sequenza di operazioni:

- Prelevare le cassette contenenti le terapie antiblastiche dal punto di raccolta ad essi riservato (al 2° piano, c/o il Centro Compounding, nella zona esterna all'Area Protetta): si ricorda che è vietato l'ingresso di persone non autorizzate nella zona di preparazione.
- Controllare il documento di accompagnamento del materiale in consegna in modo da identificare l'esatta destinazione del materiale.
- Indicare l'ora del ritiro e firmare il documento di trasporto, per garantire la rintracciabilità.
- Adagiare il contenitore per il trasporto dei farmaci antiblastici sul carrello/mezzo di trasporto
- Consegnare personalmente al Reparto, Ambulatorio o Day Hospital la cassetta contenente le terapie
- Indicare l'ora della consegna e firmare per l'avvenuto ricevimento.
- Riconsegnare al punto di raccolta del Centro Compounding i contenitori vuoti di ritorno dal Reparto e la copia del documento di trasporto firmata

## 7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA

Il trasporto deve essere effettuato in modo da evitare rotture con conseguente spandimento dei farmaci.

Nel caso si verificasse la caduta accidentale della cassetta, con evidente rottura dei contenitori interni, avvisare il personale della Centrale di Preparazione Antiblastici e restituire immediatamente la cassetta al Centro.

Nel caso si verificasse la rottura della cassetta e dei contenitori interni attivare immediatamente la procedura su "sversamento e contaminazione ambientale di farmaci antiblastici" utilizzando il kit presente sul mezzo di trasporto

## 8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI

Scheda Informativa n° 2 – Vestizione e svestizione dei guanti monouso

Scheda Informativa n° 3 – Vestizione e svestizione nella manipolazione di antiblastici nelle U.O.

Scheda Informativa n° 4 – Modalità di indossamento dei facciali filtranti

IOA48: Istruzione Operativa Aziendale per la Gestione dei rifiuti prodotti all'interno del policlinico S.Orsola-Malpighi - Rev. 3



	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: CONTAMINAZIONE DA ANTIBLASTICI DI CUTE E MUCOSE</b>	SIC21 Rev. 00
---	---	------------------

## **SIC21 - Contaminazione da antiblastici di cute e mucose**

### **SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>2</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Imbrattamento e/o contaminazione della cute in "piccole zone" .....	3
6.2. Imbrattamento e/o contaminazione della cute in "zone estese" .....	3
6.3. Inoculazione/puntura della cute .....	4
6.4. Mucose (occhi).....	4
6.5. Mucose (cavo orale) .....	4
6.6. Smaltimento biancheria e divise contaminate.....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>4</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>4</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	18 maggio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	21 maggio 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: CONTAMINAZIONE DA ANTIBLASTICI DI CUTE E MUCOSE</b>	SIC21 Rev. 00
---	---	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante le attività di gestione antiblastici fornendo indicazioni eventualmente anche operative, definendo le modalità di impiego e assicurando che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica, quando, durante la manipolazione di farmaci antiblastici, l'operatore viene a contatto col farmaco stesso e vi è contaminazione della cute e/o delle mucose, in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

### 4.2. Riferimenti bibliografici

Manuali Pratici dell'infermiere "La sicurezza nella gestione dei farmaci antiblastici R.Suzzi P.Faruggia. Eleda Edizioni

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**MC:** Medico Competente

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: CONTAMINAZIONE DA ANTIBLASTICI DI CUTE E MUCOSE</b>	SIC21 Rev. 00
---	---	------------------

**UO:** unità operativa

**Antiblastici, chemioterapici:** farmaci in grado di inibire la moltiplicazione cellulare, (in modo non selettivo e altamente tossico) impiegati contro i tumori.

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**IARC:** International Agency for Research on Cancer, o Centre international de Recherche sur le Cancer è l'organismo internazionale, con sede a Lione, in Francia, che tra i vari compiti svolti, detta le linee guida sulla classificazione del rischio relativo ai tumori di agenti chimici e fisici. L'agenzia intergovernativa IARC è parte dell'Organizzazione mondiale della sanità OMS.

## 6. CONTENUTO

I chemioterapici antiblastici sono farmaci citotossici utilizzati prevalentemente per il trattamento di patologie tumorali. Questi farmaci, oltre ad essere dotati, in generale, di potere irritante a carico della cute e delle mucose, possono provocare effetti tossici locali (flebiti, allergie, necrosi dei tessuti) e sistemici (allergie, tossicità su organi). I chemioterapici antiblastici sono i farmaci che possiedono più effetti collaterali tra quelli usati in medicina. Secondo la IARC, vi è, infatti, la possibilità, da parte di diversi farmaci antitumorali, di provocare l'insorgenza di tumori nell'organismo umano. L'assorbimento dei chemioterapici antiblastici può avvenire per inalazione o attraverso la cute e le mucose in occasione di un contatto prolungato direttamente con farmaci o con superfici ed indumenti da lavoro contaminati. L'esposizione professionale a questi farmaci può coinvolgere differenti categorie di lavoratori e può verificarsi durante le diverse fasi della manipolazione.

Il trattamento di cute e mucose, in caso di contatto con farmaci antiblastici, richiede la presenza di:

- acqua corrente fredda e calda
- sapone liquido

### 6.1. Imbrattamento e/o contaminazione della cute in "piccole zone"

- Togliere immediatamente gli eventuali indumenti contaminati, per liberare l'area da trattare.
- Lavare con abbondante acqua corrente le aree del corpo che sono venute a contatto con il farmaco in modo da eliminare la maggior parte del contaminante
- Detergere con sapone liquido per almeno 15 minuti per asportare i microresidui di contaminante a livello superficiale e delle pliche cutanee
- Non utilizzare soluzioni contenenti Iodio o Polivinilpirrolidone (per evitare reazioni altamente allergizzanti).
- Consultare immediatamente il medico competente (per valutare l'area contaminata e intervenire con cure aggiuntive del caso)

### 6.2. Imbrattamento e/o contaminazione della cute in "zone estese"

- Togliere immediatamente gli eventuali indumenti contaminati, per liberare l'area da trattare.

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: CONTAMINAZIONE DA ANTIBLASTICI DI CUTE E MUCOSE</b></p>	<p>SIC21 Rev. 00</p>
---	--	--------------------------

- Eseguire immediatamente una doccia e lavare il corpo con abbondante acqua corrente, per eliminare la maggior parte del contaminante.
- Detergere con sapone liquido per almeno 15 minuti per asportare i microresidui di contaminante a livello superficiale e delle pliche cutanee
- Non utilizzare soluzioni contenenti Iodio o Polivinilpirrolidone (per evitare reazioni altamente allergizzanti).
- Consultare immediatamente il medico competente (per valutare l'area contaminata e intervenire con cure aggiuntive del caso)

### **6.3. Inoculazione/puntura della cute**

- Favorire il gocciolamento della parte lesa, per rimuovere la maggior quantità di farmaco inoculato.
- Consultare immediatamente il medico competente per valutare l'area contaminata e intervenire con cure aggiuntive del caso.

### **6.4. Mucose (occhi)**

- Lavare, immediatamente e abbondantemente, gli occhi con acqua corrente tenendo le palpebre aperte per almeno 15 minuti. Utilizzare il lavaocchi se presente
- Proteggere l'occhio con garze sterili in modo da evitare la contaminazione con agenti atmosferici.
- Consultare immediatamente il medico competente per valutare l'area contaminata e intervenire con cure aggiuntive del caso.

### **6.5. Mucose (cavo orale)**

- Sciacquare la bocca e fare dei gargarismi senza deglutire, per rimuovere la maggior quantità di farmaco.
- Non provocare il vomito (per evitare un ab-ingestis).
- Consultare immediatamente il medico, (per valutare l'area contaminata e intervenire con cure aggiuntive del caso)

### **6.6. Smaltimento biancheria e divise contaminate**

La biancheria e le divise eventualmente contaminate devono essere conferite al servizio di lavaggio dopo essere state introdotte nel doppio sacco (sacco idrosolubile più sacco in polietilene con codice colore rosso) al fine di proteggere dall'eventuale contaminazione il personale addetto alla lavanderia.

E' necessario inoltre segnalare mediante indicazione visiva inequivocabile (per es. avviso scritto direttamente sul sacco esterno con pennarello indelebile) che in tale sacco sono presenti uno o più capi di biancheria contaminata da farmaci chemioterapici.


## **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

In caso di contemporaneo sversamento applicare anche la procedura SIC17 - "Sversamento e contaminazioni ambientali da farmaci antiblastici"

In tutti i casi, di contaminazione accidentale con farmaci antiblastici, dopo aver applicato le procedure di cui sopra, contattare il medico competente.

## **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

Nessuno


 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: ELIMINAZIONE E TRATTAMENTO ESCRETI IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC22 Rev. 00
---	--	------------------

***SIC22 - Eliminazione e trattamento escreti in pazienti sottoposti a farmaci antitumorali***

**SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali .....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>3</b>
6.1. Preparazione del materiale .....	3
6.2. Smaltimento escreti e altri dispositivi medici.....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>4</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>4</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	10 novembre 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	22 novembre 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: ELIMINAZIONE E TRATTAMENTO ESCRETI IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC22 Rev. 00
---	--	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante le attività di assistenza al paziente sottoposto al trattamento con farmaci antiblastici fornendo indicazioni eventualmente anche operative, definendo le modalità di impiego e assicurando che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica nelle U.O. assistenziali di pertinenza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi


UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
Provvedimento 5 agosto 1999 - Documento di linee-guida per la sicurezza e la salute dei lavoratori esposti a chemioterapici antiblastici in ambiente sanitario

### 4.2. Riferimenti bibliografici

Manuali Pratici dell'infermiere "La sicurezza nella gestione dei farmaci antiblastici  
R.Suzzi P.Faruggia. Eleda Edizioni

### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
Dispositivi di Protezione Individuale: caratteristiche tecniche e indicazioni per l'utilizzo - 2008

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: ELIMINAZIONE E TRATTAMENTO ESCRETI IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC22 Rev. 00
---	--	------------------

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Datore di lavoro:** Direttore Generale

**MC:** Medico Competente

**UO:** unità operativa

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**antiblastici, chemioterapici:** farmaci in grado di inibire la moltiplicazione cellulare, (in modo non selettivo e altamente tossico) impiegati contro i tumori.

**addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

**dispositivo medico:** qualsiasi strumento, apparecchio, impianto, sostanza o altro prodotto, utilizzato da solo o in combinazione compreso il software informatico impiegato per il corretto funzionamento, e destinato dal fabbricante ad essere impiegato nell'uomo a scopo di: diagnosi, prevenzione, controllo, terapia o attenuazione di una malattia; diagnosi, controllo, terapia, attenuazione o compensazione di una ferita o di un handicap; studio, sostituzione o modifica dell'anatomia o di un processo fisiologico; intervento sul concepimento, la cui azione principale voluta nel o sul corpo umano non sia conseguita con mezzi farmacologici nè immunologici nè mediante metabolismo, ma la cui funzione possa essere assistita da tali mezzi.

**formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

## 6. CONTENUTO


I farmaci chemioterapici e antiblastici sono eliminati attraverso le feci e le urine, alcuni come metaboliti ed altri come tali; è necessario, pertanto, adottare tutte le precauzioni per almeno 48 ore dalla somministrazione del farmaco al paziente.

Durante i trattamenti di chemioterapia per instillazioni endovesicali si ha un'emissione di urina fortemente contaminata, per cui la manipolazione degli escreti costituisce un rischio sia per il personale sia per l'ambiente.

### 6.1. Preparazione del materiale

- Facciale Filtrante FFP3;
- Occhiali a visiera o visiera di protezione;
- Guanti non sterili specifici per farmaci antiblastici
- Camice monouso specifico per farmaci antiblastici;
- Copricapo monouso;
- Copriscarpe o calzari in materiale idrorepellente;
- Contenitori per antiblastici con sacco interno di protezione, per lo smaltimento secondo le indicazioni del Settore di Tutela ambientale;



 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliera - Università di Bologna Policlinico S. Orsola Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: ELIMINAZIONE E TRATTAMENTO ESCRETI IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A FARMACI ANTIBLASTICI</b>	SIC22 Rev. 00
---	--	------------------

- Contenitori rigidi (per aghi e parti pungenti) per antiblastici per lo smaltimento secondo le indicazioni del Settore di Tutela ambientale;

## 6.2. Smaltimento escreti e altri dispositivi medici

- Indossare integralmente i DPI per prevenire la contaminazione dell'operatore.
- Smaltire il materiale (medicazione, pannoloni, traverse, drenaggi, sacche di raccolta) negli specifici contenitori o nel tritura - padelle (padelle, pappagalli).
- Rimuovere e smaltire i DPI nell'apposito contenitore per antiblastici
- Eseguire un accurato lavaggio delle mani per eliminare eventuali residui di contaminante.

## 7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA

- Raccogliere preferibilmente i liquidi in dispositivi a circuito chiuso che possono essere smaltiti integralmente.
  - Per la raccolta urine delle 24 ore utilizzare contenitori dotati di coperchio; i contenitori devono essere conservati chiusi.
  - Utilizzare sacchetti di raccolta monouso.
  - Quando possibile, incoraggiare l'uso del bagno piuttosto che utilizzare pannoloni, pappagalli o padelle in modo da eliminare immediatamente gli escreti.
  - Invitare gli uomini a sedere piuttosto che restare in piedi durante la minzione per ridurre eventuali perdite e nebulizzazioni.
  - Materiale monouso e impermeabile deve essere impiegato in presenza di vomito e incontinenza.
  - Se durante l'emissione di vomito o altri escreti possono essere contaminate le lenzuola, queste devono essere inserite nei sacchi di plastica rossa con all'interno il sacco trasparente idrosolubile e successivamente sottoposte a prelavaggio. Dopo il prelavaggio, le lenzuola, possono essere unite alla restante biancheria per effettuare il normale lavaggio.
  - Le presenti raccomandazioni sono rivolte anche ai famigliari che assistono il paziente nel periodo post operatorio: il professionista sanitario deve quindi istruirli in modo esauriente per prevenire l'eventuale contaminazione personale ed ambientale dovuta a comportamenti imprudenti e scorretti.
  - È fortemente raccomandata la buona comunicazione tra le varie unità operative operative attraversate dal paziente al fine di informare adeguatamente tutti i professionisti e operatori coinvolti così da adottare gli appropriati DPI e accorgimenti comportamentali nell'assistere il paziente.
- In caso di contaminazione di cute e/o mucose vedi procedura su contaminazione cute e mucose.

## 8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI

Scheda Informativa n° 2 – Vestizione e svestizione dei guanti monouso

Scheda Informativa n° 3 – Vestizione e svestizione nella manipolazione di antiblastici nelle U.O.


Scheda Informativa n° 4 – Modalità di indossamento dei facciali filtranti

IOA 48: Istruzione Operativa Aziendale per la Gestione dei rifiuti prodotti all'interno del policlinico S.Orsola-Malpighi - Rev. 3



## **AREA PROCEDURE VARIE**




 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Operativa - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: AFFISSIONE E AGGIORNAMENTO DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA E DELLE ISTRUZIONI DI SICUREZZA</b>	SIC14 Rev. 00
---	---	------------------

***SIC14 - Affissione e aggiornamento della segnaletica di sicurezza e delle istruzioni di sicurezza***

**SOMMARIO**

<b>1. OGGETTO E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione.....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPP .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi .....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	3
4.3. Riferimenti aziendali .....	3
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO .....</b>	<b>4</b>
6.1. Quando deve essere affissa .....	4
6.2. Quando deve essere aggiornata .....	4
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA .....</b>	<b>4</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI.....</b>	<b>4</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	15 febbraio 2010	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	01 marzo 2010	

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: AFFISSIONE E AGGIORNAMENTO DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA E DELLE ISTRUZIONI DI SICUREZZA</b>	SIC14 Rev. 00
---	---	------------------

## 1. OGGETTO E SCOPO

- Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante le attività e la presenza all'interno dei luoghi di lavoro, causati dall'assenza o dall'inadeguatezza della segnaletica di sicurezza (l'obiettivo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare in modo rapido, efficace e con modalità di facile interpretazione, l'attenzione del lavoratore su situazioni o oggetti che possono essere causa di rischio sul luogo di lavoro) e delle istruzioni di sicurezza.
- Fornire eventualmente indicazioni operative sulla installazione e l'aggiornamento della segnaletica di sicurezza e delle istruzioni di sicurezza.
- Assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica relativamente alla segnaletica di sicurezza e delle istruzioni di sicurezza, all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o siano ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.


### 3.3. Responsabilità di approvazione SPP

La responsabilità dell'approvazione SPP delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia  
 D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche  
 D.M. (Ministero dell'Interno) 18/09/2002 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private).  
 UNI 7543-1 - Colori e segnali di sicurezza – Prescrizioni generali

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Operativa - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: AFFISSIONE E AGGIORNAMENTO DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA E DELLE ISTRUZIONI DI SICUREZZA</b>	SIC14 Rev. 00
---	---	------------------

Altre norme UNI specifiche (elenco sopra non esaustivo)

#### 4.2. Riferimenti bibliografici

nessuno

#### 4.3. Riferimenti aziendali

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità

Scheda Tecnica SPP N° 18 – Segnaletica di Salvataggio e Antincendio

Scheda Tecnica SPP N° 23 – La segnaletica di Sicurezza

### 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

**Coord.ATI:** Coordinamento Attività Tecniche Integrate

**U.O.:** unità operativa

**D.M.:** Decreto Ministeriale

**D.Lgs:** Decreto Legislativo

**VV.F.:** Vigili del Fuoco

**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


**informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

**segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro:** è normalmente indicata come segnaletica di sicurezza, è la segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una 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. Si divide in:

- a) segnali di divieto, che vietano un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo;
- b) segnali di avvertimento, che avvertono di un rischio o pericolo;
- c) segnali di prescrizione, che prescrivono un determinato comportamento;
- d) segnali di salvataggio o di soccorso, che forniscono indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;

**istruzioni di sicurezza** come da D.M. 19/09/2002:

- a) In ciascun piano della struttura sanitaria, in prossimità degli accessi, lungo i corridoi e nelle aree di sosta, devono essere esposte, bene in vista, precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di emergenza corredate da planimetrie del piano medesimo che riportino, in particolare, i percorsi da seguire per raggiungere le scale e le uscite.
- b) In ciascun locale cui hanno accesso degenti, utenti e visitatori precise istruzioni, esposte bene in vista, devono indicare il comportamento da tenere in caso di incendio.
- c) Le istruzioni devono essere accompagnate da una planimetria semplificata del piano, che indichi schematicamente la posizione del locale rispetto alle vie di esodo, alle scale ed alle uscite. Le istruzioni devono richiamare il divieto di usare i comuni ascensori in caso di incendio ed eventuali altri divieti.

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Operativa - Università di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: AFFISSIONE E AGGIORNAMENTO DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA E DELLE ISTRUZIONI DI SICUREZZA</b></p>	<p>SIC14 Rev. 00</p>
---	--	--------------------------

## 6. CONTENUTO

### 6.1. Quando deve essere affissa

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, si deve fare ricorso alla segnaletica di sicurezza.

### 6.2. Quando deve essere aggiornata

L'esigenza di modifica può scaturire da:

- realizzazione di nuovi ambienti di lavoro o modifiche degli esistenti
- attività che anche temporaneamente richiedano un cambiamento dei percorsi di emergenza
- cambiamenti delle attività e della loro organizzazione
- cambiamenti della legislazione di riferimento

le informazioni sopra descritte sono patrimonio del Coord.ATI.

È necessario che le modifiche alla segnaletica di sicurezza e alle istruzioni di sicurezza siano apportate in concomitanza con l'attuazione dei cambiamenti che le hanno motivate.

Tutto ciò tenendo conto dei progetti presentati ai VV.F. e scelte aziendali (schede tecniche SPP)

## 7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA

nessuno

## 8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI

modulo