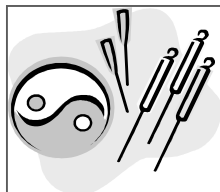


## *IL RISCHIO BIOLOGICO*



*CPSE / ICI  
CINZIA COLONGO*

---

---

---

---

---

---

---

---

## *Il rischio biologico*

**Il rischio da agenti biologici è uno dei rischi più specifici delle attività di tipo sanitario ed è prevalentemente connesso con il verificarsi di eventi infortunistici o comunque di esposizioni accidentali.**



---

---

---

---

---

---

---

---

## *Suddivisione degli ambienti ospedalieri per livelli di rischio*

- AREE AD ALTO RISCHIO: unità di terapia intensiva, sale operatorie, laboratori di microbiologia.
- AREE A MEDIO RISCHIO: degenze, poliambulatori, radiologie.
- AREE A BASSO RISCHIO: uffici, spazi comuni quali corridoi, scale, altri.

---

---

---

---

---

---

---

---

# Il rischio biologico

D. Lgs. 81/08 – Art. 267 – Definizioni

## AGENTE BIOLOGICO

Qualunque microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni (comma 1, lettera a).



---

---

---

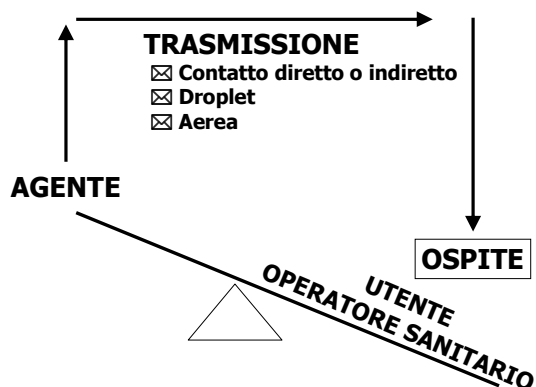
---

---

---

---

## La catena di infezione



---

---

---

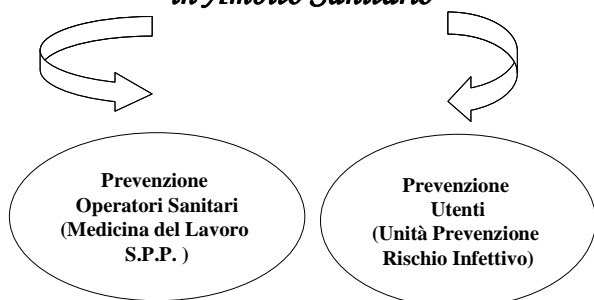
---

---

---

---

## Prevenzione e Controllo Agenti Biologici in Ambito Sanitario



---

---

---

---

---

---

---

**Le infezioni correlate all'assistenza:  
che cosa sono?**

**Infezioni che insorgono durante il ricovero in ospedale , non manifeste clinicamente, ne' in incubazione, al momento dell'ammissione.**

**Infezioni che insorgono dopo la dimissione, se il periodo di incubazione riconduce al momento del ricovero.**

---

---

---

---

---

---

---

***L'OSPEDALE  
RAPPRESENTA UN AMBIENTE PROPIZIO  
PER L'INSORGENZA DI INFEZIONE***

- ↗ Tipologia dell'ospite***
- ↗ Manovre strumentali invasive***
- ↗ Interventi chirurgici***
- ↗ Impiego di antibiotici***
- ↗ Selezione di microrganismi***

---

---

---

---

---

---

---

**Ospedale**

**Assistenza  
domiciliare**

**Infezioni  
correlate  
all'assistenza**

**Strutture  
residenziali**

---

---

---

---

---

---

---

## Principali sedi di localizzazione

**Apparato urinario**

**Apparato respiratorio**

**Ferita chirurgica**

**Batteriemie**

---

---

---

---

---

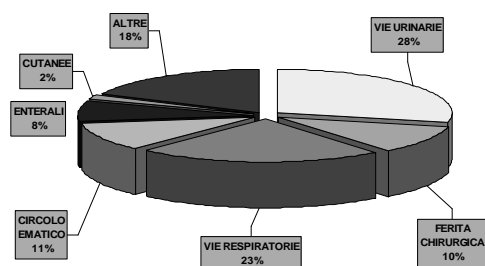
---

---

**DICEMBRE 2009 - REGIONE PIEMONTE**

( 58 H / 7841 PAZ.)

**Prevalenza infezioni 7,4%**



---

---

---

---

---

---

---

## Prevenzione e controllo



---

---

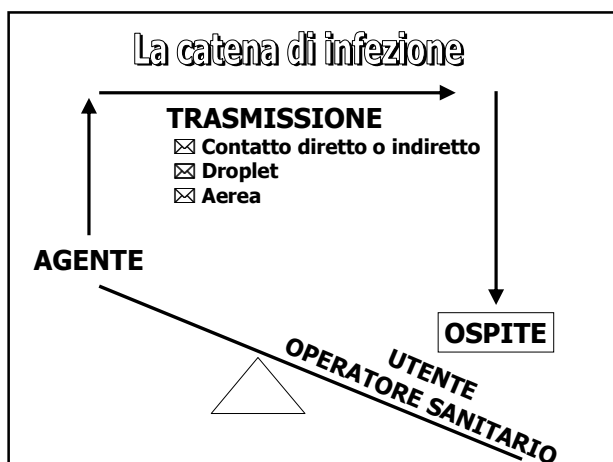
---

---

---

---

---




---

---

---

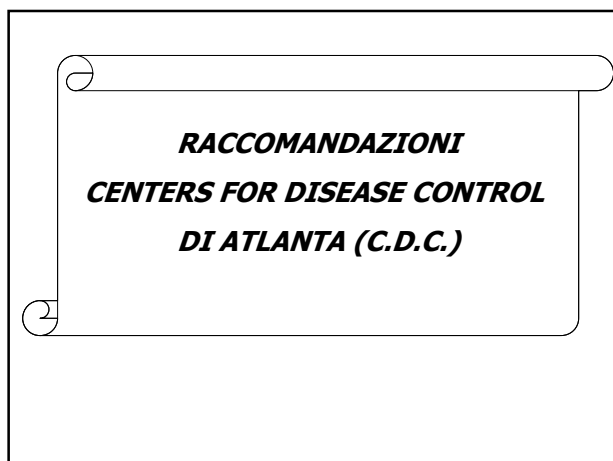
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

## LE PRECAUZIONI STANDARD

---

---

---

---

---

---

---



## LE PRECAUZIONI STANDARD

### **STESSE MISURE PER TUTTI**

**Considerare tutti gli utenti come infetti  
o potenzialmente infetti ,  
dal momento che l'anamnesi  
e gli accertamenti diagnostici non sono  
in grado di identificare con certezza  
tutti i soggetti con infezione.**

---

---

---

---

---

---

---

## LE PRECAUZIONI STANDARD

- Uso dei dispositivi di protezione individuale.
- Sistemazione e trasporto dei pazienti infetti.
- Biancheria e materiale letterario.
- Procedure di sanificazione ambientale.
- Smaltimento dei rifiuti.
- Manipolazione dei campioni biologici.

- Gestione dei dispositivi medici.



- Lavaggio delle mani.



---

---

---

---

---

---

---

DISPOSITIVI  
DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)  
E  
DISPOSITIVI MEDICI

---

---

---

---

---

---

---

***D.lgs 81/08***  
***Uso dei dispositivi individuali di protezione***  
***(DPI)***  
***art. 74 -definizione***

1. Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

---

---

---

---

---

---

---

***Art. 75 - Obbligo dell'uso dei DPI***

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

---

---

---

---

---

---

---

## 2. *Non sono DPI:*

A) Gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non destinati in modo specifico a proteggere la sicurezza e salute dei lavoratori;

---

---

---

---

---

---

---

### *Art. 78 - Obbligo dei lavoratori*

- si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro
- utilizzano i DPI messi a disposizione, hanno cura degli stessi, non vi apportano modifiche di propria iniziativa (...)
- segnalano immediatamente al d.l. o al dirigente o preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

---

---

---

---

---

---

---



### *I GUANTI*

Assicurano alle mani una barriera protettiva e ne prevengono la contaminazione da microrganismi provenienti dall'esterno.

Viceversa, il ricorso ai guanti riduce la probabilità che i microrganismi presenti sulle mani degli operatori siano trasmessi ai pazienti durante le pratiche assistenziali.

---

---

---

---

---

---

---





### **I GUANTI**

Bisogna indossare i guanti prima di venire a contatto con sangue e/o liquidi biologici, mucose e/o cute non intatta dei pazienti, nonché per eseguire venipunture o altre procedure di accesso vascolare.

#### **Il ricorso ai guanti non elimina la necessità di lavarsi le mani:**

- perché i guanti possono avere piccoli difetti non visibili;
- possono essersi lacerati durante l'uso;
- le mani possono contaminarsi durante la rimozione dei guanti.

#### **Uso complementare e non alternativo al lavaggio delle mani**

---

---

---

---

---

---

---

---

### ***Protezioni respiratorie e per gli occhi***

**Mascherine chirurgiche**

**Respiratori** (maschere a conchiglia con filtro)

**Occhiali di sicurezza**

**Schermi di protezione o visiere**



---

---

---

---

---

---

---

---

### ***Protezioni respiratorie e per gli occhi***

Mascherine, occhiali di protezione e visiere devono essere indossati per proteggere gli occhi, il naso e la bocca durante l'esecuzione di procedure che possono determinare l'emissione di goccioline di sangue e/o di altri liquidi biologici.

Contenere goccioline cavo-orofaringeo operatore.

---

---

---

---

---

---

---

---

## ***Protezioni respiratorie e per gli occhi***

### **Le mascherine di tipo chirurgico**

**NON SONO DPI E NON COSTITUISCONO  
UNA PROTEZIONE RESPIRATORIA**

VENGONO UTILIZZATE PER PROTEGGERE  
L'AMBIENTE ESTERNO ( ES. IL CAMPO  
OPERATORIO) DALLA POSSIBILE  
CONTAMINAZIONE DA PARTE  
DELL'OPERATORE.

---

---

---

---

---

---

---

### **CAMICI E ABBIGLIAMENTO PROTETTIVO DI**



I camici, i sovracamici e i grembiuli  
di protezione prevengono la  
contaminazione della divisa e della  
cute degli operatori, pertanto,  
devono essere indossati durante  
l'esecuzione di procedure che  
possono determinare schizzi di  
sangue e/o altri liquidi biologici.

---

---

---

---

---

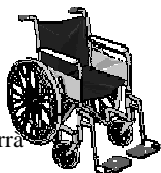
---

---

## ***SISTEMAZIONE E TRASPORTO DEI PAZIENTI INFETTI***

Durante i trasporti:

- Indossare e porre in atto appropriate barriere ( maschere, medicazioni impermeabili)
- Avvertire il personale della zona dove verrà condotto il paziente infetto
- Se possibile informare il paziente stesso circa i modi per prevenire la trasmissione dei loro microrganismi.



---

---

---

---

---

---

---

### BIANCHERIA E MATERIALE LETTERECCIO

Sebbene la biancheria sporca possa essere contaminata con microrganismi patogeni, il rischio di trasmissione di malattie è trascurabile se viene raccolta, trasportata e lavata in modo da evitare la diffusione di microrganismi a pazienti, personale e ambiente.

**GUANTI**

**SACCHI IDROSOLUBILI**



---

---

---

---

---

---

---

---

### PROCEDURE DI PULIZIA E SANIFICAZIONE AMBIENTALE

IL RISPETTO DI CORRETTI PRINCIPI DI PULIZIA E SANIFICAZIONE AMBIENTALE E' SUFFICIENTE PER LA PREVENZIONE DI CONTAMINAZIONI CROCIATE

Suddivisione degli ambienti ospedalieri:

- Aree ad alto rischio: unità di terapia intensiva, sale operatorie.
- Aree a medio rischio: aree di degenza, poliambulatori, radiologie, laboratori.
- Aree a basso rischio: uffici, spazi comuni quali corridoi, scale, atri.



---

---

---

---

---

---

---

---

### SMALTIMENTO RIFIUTI

#### RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO

- Materiale in genere venuto a contatto con sangue e /o liquidi biologici.
- Materiale di medicazione.
- Materiali provenienti da reparti particolari quali Malattie Infettive.



**DA SMALTIRE IN  
CONTENITORI SPECIFICI  
DESTINATI ALL'  
INCENERIMENTO**

---

---

---

---

---

---

---

---

### Manipolazione di aghi, bisturi e altri oggetti taglienti

N.B. IN CASO DI  
UTILIZZO DI AGHI O  
TAGLIENTI PORTARE  
SEMPRE CON SE'  
L'HALIBOX CON  
CHIUSURA  
REVERSIBILE



DA SMALTIRE



IN CONTENITORI SPECIFICI PER TAGLIENTI ( Halibox )  
DESTINATI ALL' INCENERIMENTO

---

---

---

---

---

---

---

---

### GESTIONE DEI DISPOSITIVI MEDICI

**Tutti gli oggetti utilizzati in ambito sanitario, quando non siano monouso, concorrono nel determinare un potenziale rischio biologico per l'operatore sanitario che li manipola durante le varie procedure di trattamento.**



---

---

---

---

---

---

---

---

### GESTIONE DEI DISPOSITIVI MEDICI

NON usare il materiale riutilizzabile per altro paziente prima che sia stato adeguatamente trattato:

- DECONTAMINAZIONE
- DETERSIONE
- DISINFEZIONE
- STERILIZZAZIONE



---

---

---

---

---

---

---

---

## DECONTAMINAZIONE

La decontaminazione è prevista dal D.P.R. Ministero della Sanità 28/09/1990: " Norme di protezione dal contagio professionale da HIV nelle strutture sanitarie e assistenziali, pubbliche e private ".

---

---

---

---

---

---

---

### *Decontaminazione*

Che cos'è?

Procedura che ha lo scopo di abbassare la carica microbica su

**PRESIDI VENUTI A CONTATTO CON SANGUE E/O LIQUIDI BIOLOGICI.**

onde evitare, ridurre il rischio infettivo per l'operatore sanitario che li deve trattare.

---

---

---

---

---

---

---

## DETERSIONE



Procedura che comporta la rimozione meccanica di tutto il materiale indesiderabile che si è accumulato sull'oggetto da trattare.

---

---

---

---

---

---

---

## DISINFEZIONE

Procedura che mira ad abbassare la carica microbica, presente sul substrato da trattare, a livelli non dannosi.



---

---

---

---

---

---

---

## STERILIZZAZIONE

Processo fisico o chimico che è in grado di distruggere tutti i microrganismi in forma vegetativa e allo stato di spore, sia patogeni che saprofiti.

VALORE SAL ( LIVELLO DI SICUREZZA DI STERILITA' ) =  $< 1.000.000$  microrganismi, cioè, la probabilità di trovare un microrganismo sopravvivate all'interno di un lotto di sterilizzazione deve essere inferiore a 1 su di 1 milione.

---

---

---

---

---

---

---

## MANIPOLAZIONE DEI CAMPIONI BIOLOGICI



Il trasporto dei campioni dai reparti di degenza al laboratorio, o da un presidio all'altro, è un momento durante il quale si possono verificare spandimenti di sangue e/o di altri liquidi biologici, pertanto:

1. la raccolta deve avvenire in contenitori idonei, dotati di chiusura ermetica, non contaminati a loro volta all'esterno.
2. Il trasporto deve avvenire in modo appropriato, mediante buste di plastica trasparente con chiusura a cerniera contrassegnate dal simbolo del rischio biologico all'interno di contenitori rigidi

---

---

---

---

---

---

---

**... nell'ambito delle precauzioni standard: 3 nuove categorie di raccomandazioni**

1. PRATICHE INIETTIVE SICURE
2. PROCEDURE SPECIALI: PUNTURE LOMBARI
3. IGIENE RESPIRATORIA / COUGH ETIQUETTE

---

---

---

---

---

---

---

**PRATICHE INIETTIVE SICURE (Categoria IA/ IB)**

**Riproposte per il susseguirsi di segnalazioni di trasmissione di HBV e HCV strutture ambulatoriali:**

- Non reincappucciare AGHI
- Usare fiale mono-dose per uso parenterale ogni qualvolta possibile;
- Non somministrare farmaci da fiale monodose a pazienti multipli o utilizzare il contenuto rimanente per un uso successivo.
- Non tenere fiale multi dose nell'area vicine al trattamento del paziente e stoccare in concordanza con le raccomandazioni del fabbricante;
- Non usare sacche o bottiglie di soluzione endovenosa come comune fonte di approvvigionamento per pazienti multipli.

---

---

---

---

---

---

---

**PROCEDURE SPECIALI  
PUNTURE LOMBARI**

Indossare una mascherina chirurgica quando si inserisce un catetere o si inietta materiale nel canale spinale o spazio subdurale (puntura lombare, anestesia epidurale etc.).

---

---

---

---

---

---

---



## IGIENE RESPIRATORIE / COUGH ETIQUETTE

---

---

---

---

---

---

---

### IGIENE RESPIRATORIE / COUGH ETIQUETTE

- Posizionare poster con istruzioni nei punti di accesso alle strutture sanitarie.
- Il paziente ricoverato con infezione respiratoria va educato al contenimento delle secrezioni (copertura naso e bocca con fazzoletti di carta quando tosse/starnuti; igiene delle mani).
- Il paziente in comunità va invitato a indossare mascherina e mantenere distanza sicurezza (1 m) durante epidemie stagionali.
- Il personale che assiste paziente con infezione vie respiratorie deve osservare precauzioni per droplet (mascherina chirurgica e igiene delle mani).
- Il personale con infezione vie respiratorie deve evitare assistenza pazienti specie se ad alto rischio.

---

---

---

---

---

---

---

## LE PRECAUZIONI STANDARD

- Uso dei dispositivi di protezione individuale.
- Sistemazione e trasporto dei pazienti infetti.
- Biancheria e materiale letterario.
- Procedure di sanificazione ambientale.
- Smaltimento dei rifiuti.
- Manipolazione dei campioni biologici.
- Gestione dei dispositivi medici. →
- Lavaggio delle mani.



---

---

---

---

---

---

---





*Ignaz P. Semmelweis  
Buda Ungheria 1818  
Vienna 1865*

**SEMMEWEIS UNIVERSITÄT**



---

---

---

---

---

---

---

---

**LE MANI**



*“...Le partorienti muiono  
perché io e i miei colleghi  
nell’assisterle,  
e gli studenti nel visitarle, le  
infettiamo portando a contatto  
dell’utero sanguinante la  
sostanza cadaverica che rimane  
sulle nostre mani dopo le sezioni  
anatomiche. Ecco perché la  
mortalità è minore dove ci sono  
soltanto le ostetriche, che non  
fanno sezioni anatomiche...”  
Dott. Semmelweiss 1848*

---

---

---

---

---

---

---

---

Le cure **pulite** sono cure più **sicure**

**OBIETTIVO**

Ridurre le infezioni correlate all'assistenza

**IGIENE DELLE MANI COME  
PIETRA MILIARE**

---

---

---

---

---

---

---

---

IDEALMENTE L'IGIENE DELLE MANI DEVE ESSERE EFFETTUATA




---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

## LE PRECAUZIONI STANDARD

- Uso dei dispositivi di protezione individuale.
- Sistemazione e trasporto dei pazienti infetti.
- Biancheria e materiale lettereccio.
- Procedure di sanificazione ambientale.
- Smaltimento dei rifiuti.
- Manipolazione dei campioni biologici.

- Gestione dei dispositivi medici.



- Lavaggio delle mani.




---

---

---

---

---

---

---

---

## IL RISCHIO CHIMICO



---

---

---

---

---

---

---

## Esposizione ad AGENTI CHIMICI Tipologie di prodotti nell'ASL BI

- reagenti e prodotti di laboratorio
- disinfettanti
- detergenti
- prodotti di sviluppo e fissaggio radiol.
- prodotti tecnici vari
- farmaci di determinate categorie
- gas anestetici
- scarti e rifiuti
- agenti chimici di altro genere (polveri, fumi di saldatura...)



---

---

---

---

---

---

---

## Esposizione ad AGENTI CHIMICI

- Rischi per la salute
  - Generalmente connessi ad esposizioni non accidentali
  - Riguardano determinate categorie di lavoratori
- Rischi per la sicurezza
  - Connessi ad incidenti
  - Vi sono esposti la maggior parte dei lavoratori

Vie di penetrazione: contatto, inalazione, ingestione

---

---

---

---

---

---

---

## SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE

In base alle proprietà **chimico-fisiche**:

- Esplosive
- Comburenti
- Infiammabili
- Facilmente infiammabili
- Estremamente infiammabili



---

---

---

---

---

---

---

## SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE

In base alle proprietà **tossicologiche**:

- Molto tossiche
- Tossiche
- Nocive
- Corrosive
- Irritanti
- Sensibilizzanti
- Ecotossiche



---

---

---

---

---

---

---

## SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE

In base agli **effetti specifici sulla salute**:

- Cancerogeni
- Mutageni
- Tossici per il ciclo riproduttivo

---

---

---

---

---

---

---

**I recipienti nei quali sono conservati prodotti pericolosi devono portare le indicazioni e i contrassegni prescritti**

### Etichetta del prodotto: CIDEX

Simbolo di pericolo



Xn

Indicazione di pericolo

Consiglio di prudenza

ATTENZIONE: Contiene Glutaraldeide

Frase di rischio

- R 20/22 Nocivo per inalazione e ingestione  
R 37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle  
R 41 Rischio di gravi lesioni oculari  
R 42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e a contatto con la pelle  
S 26 In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico  
S 36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti a proteggersi gli occhi e la faccia  
S 45 In caso di incidente o malessere consultare immediatamente il medico...  
S 51 Utilizzare solo in luogo ben ventilato  
S 61 Non disperdere nell'ambiente

---

---

---

---

---

---

---

ATTENZIONE: Contiene Glutaraldeide

Simbolo di pericolo

Frase di rischio



Xn

Indicazione di pericolo

- R 20/22 Nocivo per inalazione e ingestione  
R 37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle  
R 41 Rischio di gravi lesioni oculari  
R 42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e a contatto con la pelle

---

---

---

---

---

---

---

Simbolo di pericolo

ATTENZIONE: Contiene Glutaraldeide

Consigli di prudenza



- S 26 - In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.  
S 36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti a proteggersi gli occhi e la faccia.  
S 45 - In caso di incidente o malessere consultare immediatamente il medico...  
S 51 - Utilizzare solo in luogo ben ventilato  
S 61 - Non disperdere nell'ambiente

---

---

---

---

---

---

---

## Simboli ed indicazioni di pericolo



**E** Esplosivo



**O** Comburente



**F** Facilmente infiammabile

**F+** Estremamente infiammabile

---

---

---

---

---

---

---

## Simboli ed indicazioni di pericolo



**T** Tossico

**T+** Molto tossico



**Xn** Nocivo

**Xi** Irritante



**N** pericoloso per l'ambiente



**C** Corrosivo

---

---

---

---

---

---

---

## NUOVA ETICHETTATURA

PITTOGRAMMI REGOLAMENTO REACH




---

---

---

---

---

---

---

### LA SCHEDA DI SICUREZZA



- **CONTIENE L'INFORMAZIONE SULLA PERICOLOSITÀ DI UN PRODOTTO CHE INTEGRA I DATI INDICATI SULL'ETICHETTA.**
- **DEVE ESSERE CONSEGNATA DAL PRODUTTORE O COMMERCIANTE AGLI UTILIZZATORI PROFESSIONALI.**

---

---

---

---

---

---

---

### MISURE DI PREVENZIONE

Si adottano per evitare l'esposizione o per esserne preparati.

- Misure comportamentali
- Formazione
- Informazione
  - Classificazione ed etichettatura
  - Schede di sicurezza
- Sorveglianza sanitaria

---

---

---

---

---

---

---

### MISURE COMPORTAMENTALI

- Evitare l'uso di sostanze pericolose
- Evitare di fumare e consumare cibi e bevande sul luogo di lavoro
- Evitare di portare le mani al viso, alla bocca e agli occhi con i guanti
- Evitare di rispondere al telefono ed usare il PC con i guanti
- Lavarsi accuratamente le mani dopo la manipolazione

---

---

---

---

---

---

---

## INFORMAZIONE

- **Procedure** per la manipolazione e per il deposito in sicurezza di prodotti chimici pericolosi (antiblastici, glutaraldeide, disinfettanti)
- **Segnaletica** di avvertimento e sicurezza
- **Etichettatura** delle sostanze pericolose
- **Schede di sicurezza** delle sostanze pericolose

---

---

---

---

---

---

---

## MISURE DI PROTEZIONE

Si adottano quando siano state applicate tutte le misure di prevenzione e, tuttavia, permane il rischio di esposizione.

- Dispositivi di protezione collettiva
- Dispositivi di protezione individuale (DPI)



---

---

---

---

---

---

---

## DISPOSITIVI DI PROTEZ. COLLETTIVA

- **Ventilazione** dei locali di deposito o manipolazione
  - Ventilazione naturale
  - Ventilazione forzata
- Sistemi di **aspirazione**
  - Cappe chimiche ad espulsione d'aria
  - Cappe chimiche a ricircolo d'aria con filtri
  - Altri sistemi di aspirazione localizzati



---

---

---

---

---

---

---



## DISPOSITIVI DI PROT. INDIVIDUALE

- Protezione delle **vie respiratorie**
- Protezione del **viso** e degli **occhi**
- Protezione del **corpo** e degli **arti**



Nel protocollo d'uso dei disinfettanti ci sono indicazioni sui DPI necessari per ogni singolo prodotto.  
Esiste un catalogo dei DPI codificati a magazzino

---

---

---

---

---

---

---

## DISPOSITIVI DI PROT. INDIVIDUALE

Guanti in lattice per lavaggio di strumentario  
(cod. 4036/7/8)



- Per uso generico
- Anche per operazioni di pulizia
- Monouso monoturno

---

---

---

---

---

---

---

## DISPOSITIVI DI PROT. INDIVIDUALE

Guanti in lattice per glutaraldeide  
(cod. 10236; 91387)



- Uso specifico e limitato ai settori endoscopici
- Riutilizzabile

---

---

---

---

---

---

---

## DISPOSITIVI DI PROT. INDIVIDUALE

### Schermo di protezione

(cod. 8523)



- Protegge viso e occhi
- Adatto anche a portatori di occhiali correttivi
- Da utilizzare durante operazioni con rischio di schizzi di liquidi contaminanti (biologici e chimici) ed eventuale proiezione frammenti.

---

---

---

---

---

---

---

## DISPOSITIVI DI PROT. INDIVIDUALE

### Occhiali di protezione

(cod. 6667/ 8524)



- Proteggono gli occhi (non il viso)
  - Sovrapponibile a occhiali correttivi
  - Disponibili con banda di fissaggio posteriore
- Da utilizzare durante operazioni con rischio di schizzi di liquidi contaminanti (biologici e chimici) ed eventuale proiezione frammenti.

---

---

---

---

---

---

---

## DISPOSITIVI DI PROT. INDIVIDUALE

### Facciale filtrante con carbone attivo

(cod. 8559)



- Adatto a trattenere vapori organici in basse concentrazioni (glutaraldeide)
- Da utilizzare durante manipolazione di glutaraldeide fuori cappa o, comunque, in caso di percezione di odore (superamento della soglia olfattiva)

---

---

---

---

---

---

---

## DISPOSITIVI DI PROT. INDIVIDUALE

Semimaschera con filtro a carbone attivo

(cod. 9121)



- Adatto a trattenere vapori organici in concentrazioni superiori ai limiti di soglia (glutaraldeide)
- Da utilizzare in caso di spandimenti accidentali di glutaraldeide

---

---

---

---

---

---

---

## Procedure di EMERGENZA

in caso di:

### **CONTATTO CON OCCHI O CUTE**

- Rimuovere indumenti contaminati
- Irrorare con acqua (lavaocchi fissi o flaconi)
- Recarsi al Pronto Soccorso possibilmente con l'etichetta del prodotto o la scheda di sicurezza
- In ogni caso, **AVVISARE PRIMA POSSIBILE UN SUPERIORE**



---

---

---

---

---

---

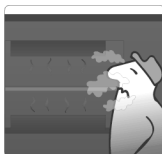
---

## Procedure di EMERGENZA

in caso di:

### **INALAZIONE**

- Respirare all'aria aperta
- Chiamare un medico
- Se persistono i disturbi, recarsi al Pronto Soccorso possibilmente con l'etichetta del prodotto o la scheda di sicurezza
- In ogni caso, **AVVISARE PRIMA POSSIBILE UN SUPERIORE**



---

---

---

---

---

---

---

## Procedure di **EMERGENZA**

in caso di:

### **INGESTIONE**

- **Non** somministrare bevande
- **Non** indurre il vomito
- Recarsi al Pronto Soccorso possibilmente con l'etichetta del prodotto o la scheda di sicurezza
- In ogni caso, **AVVISARE PRIMA POSSIBILE UN SUPERIORE**



---

---

---

---

---

---

---

## Procedure di **EMERGENZA**

in caso di:

### **FUORIUSCITA ACCIDENTALE**

- Allertare le persone nelle immediate vicinanze
- Se il materiale è infiammabile, rimuovere le fonti di innesco
- Evitare il contatto o l'inalazione (DPI), aerare e confinare lo spandimento e il locale
- Raccogliere il prodotto e pulire le superfici
- In ogni caso, **AVVISARE PRIMA POSSIBILE UN SUPERIORE**



---

---

---

---

---

---

---

## *IL RISCHIO BIOLOGICO E IL RISCHIO CHIMICO*



CPSE / ICI  
CINZIA COLONGO

---

---

---

---

---

---

---