

Programma



- **Sostanze chimiche pericolose: generalità**
- **Etichettatura e schede di sicurezza**
- **Principali norme di prevenzione e protezione dal rischio chimico**
- **Dispositivi di protezione individuale**
- **Procedure di emergenza**

Programma

- **Sostanze chimiche pericolose: generalità**
- Etichettatura e schede di sicurezza
- Principali norme di prevenzione e protezione dal rischio chimico
- Dispositivi di protezione individuale
- Procedure di emergenza

AGENTI CHIMICI

- **SOSTANZE**: elementi chimici o loro composti, naturali o di sintesi, comprese le impurità dovute al processo di fabbricazione e gli additivi per preservarne la stabilità
- **PREPARATI**: miscele o soluzioni composte da 2 o più sostanze
- **AGENTI NON CLASSIFICATI**: farmaci, polveri, fumi,...

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

Per tali sostanze esistono sottoclassificazioni in base al livello di pericolosità

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...)

Programma

- Sostanze chimiche pericolose: generalità
- Etichettatura e schede di sicurezza
- Principali norme di prevenzione e protezione dal rischio chimico
- Dispositivi di protezione individuale
- Procedure di emergenza

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

Simbolo di pericolo

Etichetta del prodotto: CIDEX



Xn

Indicazione di pericolo

Consiglio di prudenza

ATTENZIONE: Contiene Glutaraldeide

R 20/22 Nocivo per inalazione e ingestione

R 37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle

R41 Rischio di gravi lesioni oculari

R42/43 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

S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti a proteggersi gli occhi e la faccia

S45 In caso di incidente o malessere consultare immediatamente il medico...

S51 Utilizzare solo in luogo ben ventilato

S61 Non disperdere nell'ambiente

Frase di rischio

Simboli ed indicazioni di pericolo (Per PREPARATI. Fino al 2015)



E Esplosivo



O Comburente



F Facilmente infiammabile

F+ Estremamente infiammabile

Simboli ed indicazioni di pericolo (Per PREPARATI. Fino al 2015)



T Tossico

T+ Molto tossico

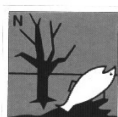


Xn Nocivo

Xi Irritante



C Corrosivo



N pericoloso per l'ambiente

ESEMPI DI FRASI “R” E FRASI “S”(Per PREPARATI. Fino al 2015)

FRASI R (FRASI DI RISCHIO)

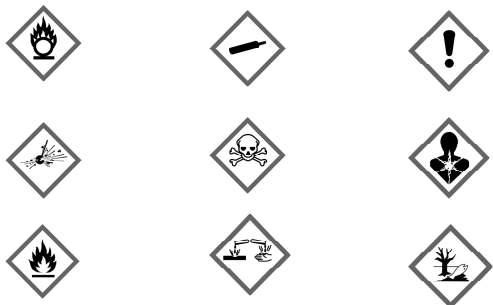
- R10 Infiammabile
- R11 Facilmente infiammabile
- R20 Nocivo per inalazione
- R22 Nocivo per ingestione
- R23 Tossico per inalazione

FRASI S (CONSIGLI DI PRUDENZA)

- S17 Tenere lontano da sostanze combustibili
- S20 Non mangiare né bere durante l'impiego
- S36 Usare indumenti protettivi adatti
- S37 Usare guanti adatti

NUOVA ETICHETTATURA (Per sostanze)

PITTOGRAMMI REGOLAMENTO REACH



LA SCHEDA DI SICUREZZA

- Viene anche chiamata Scheda Dati di Sicurezza oppure MSDS (Material Safety Data Sheet)
- 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
- Va redatta secondo uno schema in 16 punti



LA SCHEDA DI SICUREZZA

- La scheda di sicurezza contiene le informazioni su:
 - Nomi della sostanza o preparato e del produttore (compreso il recapito)
 - Eventuali ingredienti del preparato
 - Caratteristiche di pericolo intrinseco
 - Misure in caso di incendio, spandimento, primo soccorso, smaltimento
 - Corretta manipolazione e stoccaggio
 - Controllo dell'esposizione/protezione



LA SCHEDA DI SICUREZZA (continua)

- Proprietà fisiche e chimiche
- Stabilità e reattività
- Proprietà tossicologiche ed ecotossicologiche
- Trasporto
- Regolamentazione e classificazione



FATTORI CHE INCIDONO SUL LIVELLO DI RISCHIO

- Caratteristiche intrinseche di pericolosità della sostanza o del preparato
- Stato fisico
- Modalità, livello e durata di esposizione
- Dose assorbita
- Particolari condizioni di utilizzo
- Caratteristiche individuali dei soggetti esposti

Programma



- Sostanze chimiche pericolose: generalità
- Etichettatura e schede di sicurezza
- Principali norme di prevenzione e protezione dal rischio chimico
- Dispositivi di protezione individuale
- Procedure di emergenza

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

Si veda anche la Procedura n.11

NORME COMPORTAMENTALI (segue)

- Procedura n. 11:
Norme per l'utilizzo di sostanze e preparati chimici pericolosi
- Evitare il travaso dei prodotti dalla confezione originale.

FORMAZIONE

- Ciò che stiamo facendo . . .

INFORMAZIONE

- **Procedure** per la manipolazione e per il deposito in sicurezza di prodotti chimici pericolosi (proc. 11, 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)

PREVENZIONE OPERATORI SANITARI

Insieme di valutazioni, interventi, provvedimenti tecnici finalizzati alla promozione della salute e ad evitare - o comunque ridurre al minimo - l'insorgenza di malattie e/o danni connessi con l'attività lavorativa.

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

Programma



- Sostanze chimiche pericolose: generalità
- Etichettatura e schede di sicurezza
- Principali norme di prevenzione e protezione dal rischio chimico
- Dispositivi di protezione individuale
- Procedure di emergenza

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

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.

Protezioni respiratorie e per gli occhi

Servono per proteggere occhi, naso, bocca dalla trasmissione, di microrganismi.



Respiratori (maschere a conchiglia con filtro)

Mascherine chirurgiche

Occhiali di sicurezza

Schermi di protezione o visiere

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

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

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

Programma



- Sostanze chimiche pericolose: generalità
- Etichettatura e schede di sicurezza
- Principali norme di prevenzione e protezione dal rischio chimico
- Dispositivi di protezione individuale
- Procedure di emergenza

Procedure di **EMERGENZA**

in caso di:

CONTATTO CON OCCHI O CUTE

- Rimuovere indumenti contaminati
- Irrigare 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**
