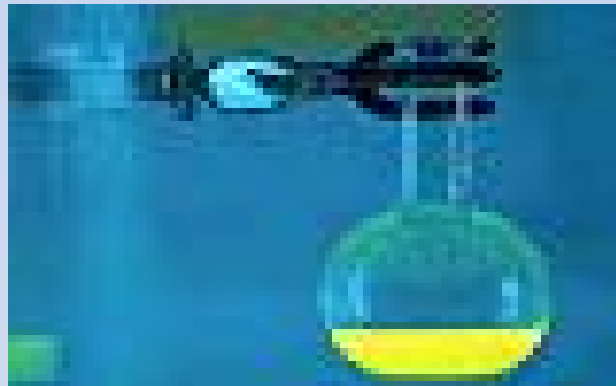


RISCHIO CHIMICO



**RISCHIO CONNESSO ALL'USO
DI SOSTANZE O PREPARATI IMPIEGATI NEI
CICLI DI LAVORO, CHE POSSONO ESSERE
INTRINSECAMENTE PERICOLOSI O RISULTARE
PERICOLOSI IN RELAZIONE ALLE CONDIZIONI D'IMPIEGO.**

RISCHIO CHIMICO

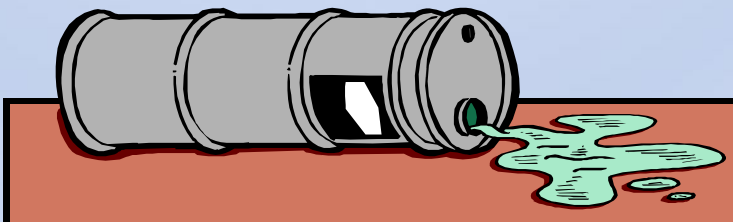
DEFINIZIONI

PERICOLO

La proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi.

RISCHIO

La probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione.



RISCHIO CHIMICO

DEFINIZIONI

AGENTI CHIMICI

**Tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.
(Art.222 D.lgs 81/08)**

AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

1. Agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai ai sensi del D.Lgs. 3/2/97, n. 52, e successive modifiche;
2. Agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del D.Lgs. 14/3/2003,n.65 (sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente);
3. Agenti chimici che pur non essendo classificabili come pericolosi in base ai punti 1 e 2, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute a causa della loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzate o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

PERICOLOSITÀ

Sono pericolose le sostanze e i preparati che hanno una o più delle seguenti proprietà:

CHIMICO-FISICHE

TOSSICOLOGICHE



CLASSIFICAZIONE DELLE SOSTANZA CHIMICHE

- **ESPLOSIVI**
- **COMBURENTI (Ossigeno)**
- **ESTREMAMENTE INFIAMMABILI (R12- os. etilene)**
- **FACILMENTE INFIAMMABILI (R11 – Toluene)**
- **INFIAMMABILI (R10 - xilene)**

- **MOLTO TOSSICI (T+)**
- **TOSSICI (T – formaldeide)**
- **NOCIVI (Xn – clorobenzene)**
- **CORROSIVI (C – acido cloridrico)**
- **IRRITANTI (Xi – dimetilammina)**
- **SENSIBILIZZANTI (Xn - R42; Xi – R43)**

- **CANCEROGENI**
- **MUTAGENI**
- **TOSSICI PER IL CICLO RIPRODUTTIVO**

ESPLOSIVI

Le sostanze ed i preparati solidi, liquidi, pastosi o gelatinosi che, anche senza l'azione dell'ossigeno atmosferico, possono provocare una reazione esotermica con rapida formazione di gas e che, in determinate condizioni di prova, detonano, deflagrano rapidamente o esplodono in seguito a riscaldamento in condizione di parziale contenimento.

COMBURENTI

Le sostanze ed i preparati che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica.



ESTREMAMENTE INFIAMMABILI

Le sostanze ed i preparati liquidi con i punto di infiammabilità estremamente basso ed un punto di ebollizione basso e le sostanze ed i preparati gassosi che a temperatura e pressione ambiente si infiammano a contatto con l'aria.

INFIAMMABILI

Le sostanze ed i preparati liquidi con un basso punto di infiammabilità.

MOLTO TOSSICI

Le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccolissime quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche

TOSSICI

Le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche.

NOCIVI

Le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche.



CORROSIVI

Le sostanze ed i preparati che, a contatto con i tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva.

IRRITANTI

Le sostanze ed i preparati non corrosivi, il cui contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria.

SENSIBILIZZANTI

Le sostanze ed i preparati che, per inalazione o assorbimento cutaneo, possono dar luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce reazioni avverse caratteristiche.

CANCEROGENI

Agenti chimici, fisici o biologici in grado di alterare il materiale genetico di una cellula rendendola capace di sviluppare un tumore in seguito ad una esposizione più o meno prolungata nel tempo.

MUTAGENI

Le sostanze ed i preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne la frequenza.



TOSSICI PER IL CICLO RIPRODUTTIVO

Le sostanze ed i preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono provocare o rendere più frequenti effetti nocivi non ereditari nella prole o danni a carico della funzione o delle capacità riproduttive maschili o femminili.

I RISCHI DA AGENTI CHIMICI

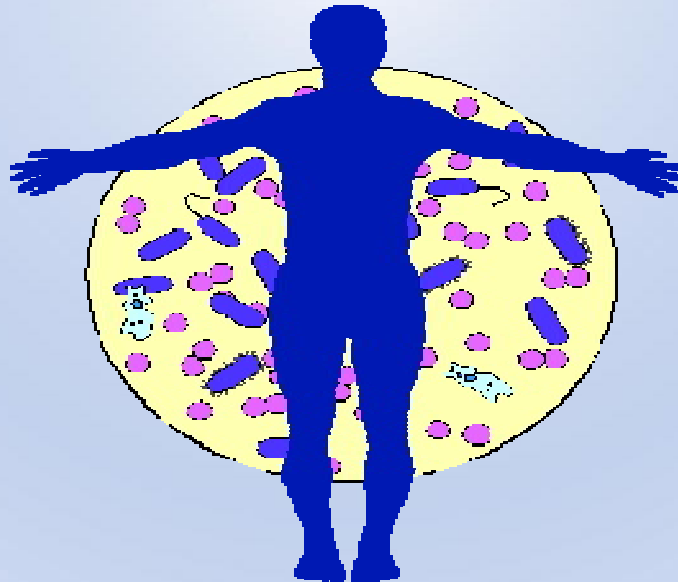
ESPOSIZIONE

L'esposizione lavorativa al rischio chimico dipende:

- dalle caratteristiche chimico – fisiche e tossicologiche delle sostanze e/o dei preparati utilizzati;
- dal ciclo di lavorazione;
- delle modalità operative.

VALORE LIMITE BIOLOGICO

Il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico; un primo elenco di tali valori è riportato nell'allegato XXXIX (D.Lgs.81/08).



VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il D.L. prende in considerazione

- a) Le proprietà pericolose;
- b) le informazioni sulla salute e sulla sicurezza comunicate dal produttore o dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza;
- c) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresi la quantità degli stessi;
- e) i valori limiti di esposizione professionale o i valori limiti biologici;
- f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

LA COMUNICAZIONE DEI RISCHI

ETICHETTATURA

Altre indicazioni non
regolamentate dalle norme
di etichettatura

Fraasi di rischio

Nome commerciale

Componenti
pericolosi

Fraasi di sicurezza

Simbologia di pericolo

Indicazioni d'uso

Nome e indirizzo del
produttore

ETANOLO

ALCOOL ETILICO DENATURATO 94° GRADI - 1ª CATEGORIA
CON DGS E METILETILCHETONE

S2 = Conservare fuori della portata dei bambini
S7 = Conservare il recipiente ben chiuso
S16 = Conservare lontano da fiamme e scintille e non fumare

 **R11 Facilmente infiammabile**

Confezionato a norma di legge
Cod. PRX00007R
USO ESTERNO

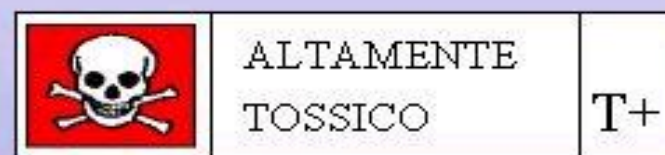
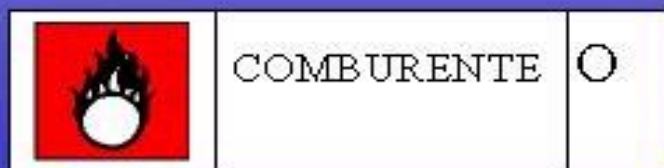
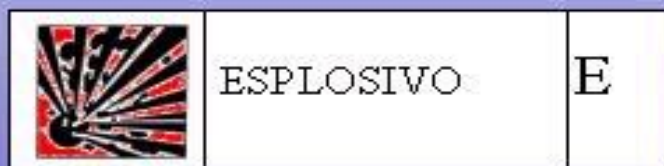
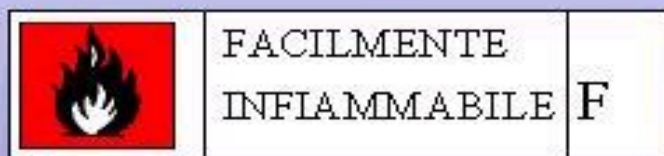
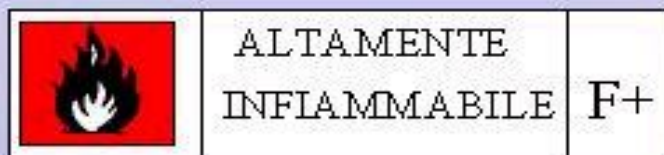
1000 ml



ACEF Azienda Chimica E Farmaceutica
via Umbria 8/14 Fiorenzuola d'Arda (PC)

LA COMUNICAZIONE DEI RISCHI

SIMBOLI DI PERICOLO



SCHEDA DI SICUREZZA

- ✓ Molto più dettagliate delle etichette;
- ✓ rivolte all'utilizzatore professionale (datore di lavoro);
- ✓ per la protezione della salute e della sicurezza sul posto di lavoro e la protezione dell'ambiente;
- ✓ accompagnano obbligatoriamente l'immissione sul mercato di sostanze e preparati pericolosi;
- ✓ sono una vera e propria guida alla manipolazione sicura da parte di chi utilizza professionalmente un prodotto pericoloso;
- ✓ contengono 16 informazioni;
- ✓ Devono essere richieste al produttore o fornitore del prodotto;
- ✓ Vanno conservate nel luogo di lavoro rendendone facile e rapida la consultazione.

SCHEDA DI SICUREZZA

La scheda di sicurezza deve contenere i seguenti 16 capitoli

1	Indicazione della sostanza / preparato e dell'azienda
2	Composizione / indicazioni sui componenti
3	Possibili pericoli
4	Pronto soccorso
5	Provvedimenti in caso di incendio
6	Misure in caso di fuoriuscita accidentale
7	Manipolazione e stoccaggio
8	Controllo dell'esposizione e protezione personale

9	Proprietà fisico - chimiche
10	Stabilità e reattività
11	Indicazioni tossicologiche
12	Indicazioni ecologiche
13	Considerazioni sullo smaltimento
14	Indicazioni sul trasporto
15	Prescrizioni
16	Altre indicazioni

MISURE SPECIFICHE DI ROTEZIONE E PREVENZIONE

**Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio
BISOGNA:**

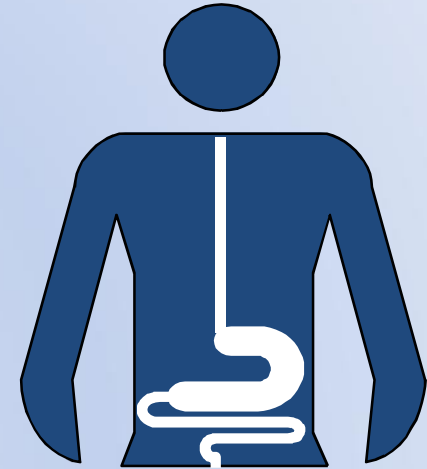
- a) Progettare appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati;
- b) adottare appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;
- c) adottare misure di protezione individuali, compresi i DPI, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;
- d) programmare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori a norma degli artt. Specifici.

COSA PUÒ ESSERE UN AGENTE CHIMICO?

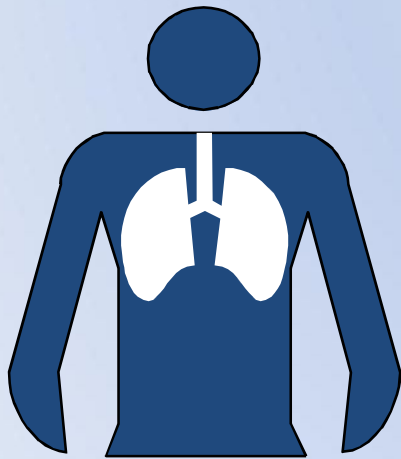
- calce viva (ossido di calcio);
- cemento;
- amianto (asbesto);
- fibre di vetro e fibre minerali artificiali;
- sabbia e polveri silicotigene (mole abrasive, etc);
- manufatti e prodotti contenenti piombo;
- oli disarmanti;
- additivi per cemento e calcestruzzo;
- prodotti vernicianti;
- solventi organici a base di idrocarburi aromatici;
- acidi e liscive;
- collanti e adesivi;
- polveri di legno;
- polveri metalliche;
- materie plastiche e gomma;
- ossido di ferro;
- sostanze derivanti dalla saldatura, etc.

IL DANNO DA AGENTI CHIMICI È CAUSATO DA :

- ✓ DALL'INALAZIONE
- ✓ DAL CONTATTO (pelle e mucose)
- ✓ DALL'INGESTIONE



EFFETTI RISCONTRATI



- IRRITAZIONI APPARATO RESPIRATORIO
- ALLERGIE RESPIRATORIE E CUTANEE
- IRRITAZIONI PELLE E OCCHI
- ALTERAZIONI SUL SISTEMA NERVOSO
- ALTERAZIONI AL FEGATO E ALL'APPARATO DIGESTIVO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

IL DATORE DI LAVORO DEVE:

- ✓ valutare i rischi connessi al uso dei prodotti pericolosi;
- ✓ scegliere opportunamente le sostanze ed i preparati chimici da impiegare;
- ✓ sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o che è meno pericoloso (per esempio l'utilizzo di un agente cancerogeno sul luogo di lavoro è subordinato alla dimostrazione che non è tecnicamente possibile ricorrere a sostanze alternative o a processi tecnologici meno pericolosi);
- ✓ informare i lavoratori sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi e addestrarli in occasione dell'introduzione di nuovi prodotti sul modo di prevenire incidenti, disturbi e malattie;
- ✓ informare i lavoratori dell'esistenza della scheda e del luogo in cui è conservata.

SISTEMA DI GESTIONE DEI PRODOTTI CHIMICI PERICOLOSI

- Identificare le sostanze a rischio presenti o potenzialmente presenti in ogni fase dell'attività;
- limitare l'utilizzo degli agenti chimici sul luogo di lavoro;
- valutare la possibile sostituzione con altri prodotti a minor grado di rischio;
- limitare al minimo il numero dei lavoratori che sono o possono essere esposti e separare le lavorazioni a rischio;
- verificare le incompatibilità o la possibilità di reazioni pericolose o prodotti di decomposizione;
- individuare le modalità di conservazione e impiego necessarie a limitare al più basso livello possibile l'esposizione, rispettare i livelli di esposizione regolamentari e tenere conto dei valori raccomandati;
- controllare l'esposizione dei lavoratori mediante misurazione dell'agente chimico ogni qualvolta non è ragionevolmente possibile escluderne la presenza;
- sottoporre a controllo sanitario i lavoratori e consultare M.C.;
- informare e formare i lavoratori sugli agenti chimici presenti.