



**L'APPLICAZIONE DEI REGOLAMENTI
EUROPEI DELLE SOSTANZE CHIMICHE IN
AMBITO SANITARIO
Bologna, 15 ottobre 2015**

**La nuova valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi,
cancerogeni, mutageni nei luoghi di lavoro della sanità.**

Daniele Tovoli
AUSL di Bologna

REACH_{SANITÀ}

Le Aziende Sanitarie

- Complessità Organizzativa
- Dimensione rilevante e frammentazione territoriale
- Componente manuale dell'attività
- Alta intensità tecnologica
- Autonomia professionale
- Turn over
- Bassa standardizzazione delle attività

Il Rischio Chimico



- ***Disinfettanti***: prodotti a base di cloro (ipoclorito, clorexidina, biossido di cloro, ecc.), iodofori, a base alcoolica.
- ***Sostanze chimiche pericolose per la salute in generale***: solventi aromatici (xilolo, toluolo), coloranti specifici, kit diagnostici, ecc
- ***Sostanze cancerogene e/o mutagene***: la formalina, alcuni coloranti, catalizzatori, reattivi utilizzati per lo più per tecniche specifiche di diagnostica e ricerca.
- ***Alcune tipologie di farmaci*** antiblastici, gas anestetici, monoclonali, ecc.

In sostanza

- Poche sostanze chimiche in quantità significative con livelli di pericolosità da bassa a alta
- Moltissime sostanze chimiche pericolose in piccola e piccolissima quantità alcune anche con caratteristiche di cancerogenicità e mutagenicità
- Pochissima standardizzazione del loro utilizzo effettuato in base alle esigenze clinico assistenziali

Valutazione dei Rischi

- Pericolosità della sostanza
- **Informazioni su salute e sicurezza della scheda di sicurezza**
- Caratterizzazione della esposizione
- Modalità di lavoro
- Limiti di esposizione se noti
- Misure di prevenzione adottate
- Dati della Sorveglianza Sanitaria

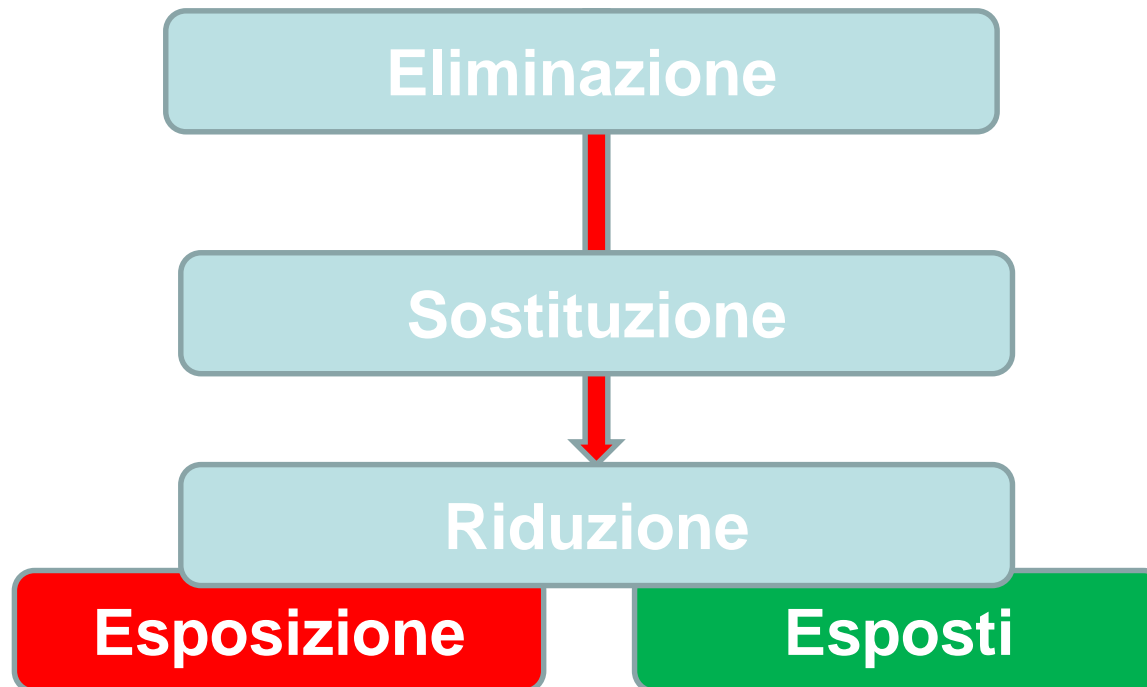
Valutazione dei Rischi

Cancerogeni Mutageni



- Caratteristiche delle lavorazioni in particolare durata e frequenza
- Vie di esposizione, quantità impiegate e livello di esposizione se noto
- Lavoratori esposti
- Misure preventive e protettive applicate nonché DPI utilizzati
- Sostituti individuati ed indagini svolte per la sostituzione delle sostanze cancerogene

Principi Generali



Misure di Prevenzione e Protezione

- Tecnologiche
- Procedurali
- DPI
- Formazione
- Organizzative
-

Il Controllo nelle Aziende



INGRESSO



MECCANISMI OPERATIVI

REACH_{SANITÀ}

Gli Appalti di Beni e Servizi



- Rappresentano un ottimo sistema di controllo in ingresso
- La presenza di SPP nelle Commissioni di aggiudicazione permette di effettuare una valutazione preliminare del rischio e di conformità normativa
- Le gare di area vasta o regionali permettono interventi di unificazione dei processi e sostanze ma aumentano la complessità
- Richiedono professionalità preparate

Nei Processi



- A seguito della valutazione dei rischi
- ... ma non solo
- Orientamenti del mercato
- Modifica di tecniche cliniche e assistenziali
- Tecnologia e sistemi a ciclo chiuso
- Norme di riferimento legate alla qualità dell'assistenza
- Gestione scarichi e rifiuti
- Formazione specifica

Risultati

- In generale una progressiva riduzione del rischio
 - Sost. Glutaraldeide con acido peracetico
 - Eliminazione Benzina ed etere per rimuovere cerotti
 - Riduzione Protossido d'azoto e sostituzione con anestetici fluorurati e per via venosa
 - Centralizzazione della preparazione farmaci antiblastici
- Rimangono ancora alcune situazioni che richiedono attenzione

Cosa Cambia...



- In teoria nulla.....
- In realtà i dati di classificazione di pericolosità delle SDS sono diversi e talvolta più restrittivi
- Non vi è piena sovrapposizione delle classi di nuova introduzione con le precedenti
- E' necessario avviare un processo di verifica e/o revisione delle valutazioni del rischio chimico effettuate

Un Caso.. Formalina

- Soluzione tamponata di formaldeide dal 4 al 15-20%
- Utilizzata estensivamente per la conservazione e fissazione dei reperti anatomici e biotipici



Gli interventi

- In realtà da tempo la formalina veniva trattata “con sospetto”



Canc. Cat. 3 (R40)

CLP → Canc. Cat. 2 (H351)

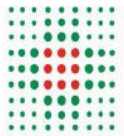
VI° adeg. CLP → Canc. Cat. **1B (H350)**

- Non esistono ad oggi sostituti accettati dagli anatomo patologi

Gli Interventi

- Uso estensivo di sistemi di aspirazione (cappe)
- Confinamento e riduzione manipolazione per utilizzo in piccole quantità (vasetti preriempiti, tecniche di fissazione)
- Procedure e protocolli
- Eliminazione di pratiche operative non corrette
- Utilizzo di metodologie alternative (vuoto e estemporanee)





INDICAZIONI PER LA CORRETTA CHIUSURA DEI BARATTOLI CONTENENTI CAMPIONI BIOLOGICI PER ANALISI ISTOLOGICA/CITOLOGICA

Avvitamento non orizzontale **NON** CORRETTO:



VERIFICA tenuta contenitore:



Sistemi Aspirati



REACH SANITÀ

Tecniche di Lavoro



REACH SANITÀ

Schede di Sicurezza

- Va verificata la conformità, l'uso previsto ed eventuali scenari di esposizione
- In caso contrario scattano una serie di adempimenti critici da attuare per le Aziende
 - Comunicare l'uso al fornitore affinché venga inserito tra quelli previsti.
 - Implementare le condizioni d'uso descritte
 - Sostituire la sostanza con una diversa per la quale non è necessario uno scenario d'esposizione
 - Trovare un altro fornitore con una Scheda di Dati di Sicurezza con uno scenario d'esposizione che comprenda l'uso richiesto.
 - Preparare una relazione sulla sicurezza chimica dell'utilizzatore a valle (CSA e CSR)

Schede di Sicurezza

- Da una rapida disamina delle schede di sicurezza aggiornate che l'uso in ambito sanitario spesso non è previsto
- Vi è un trend di progressiva restrizione ed incremento dei livelli di protezione previsti
- Uso di DPI generico spesso eccessivo
- Scarsa caratterizzazione della relazione esposizione DPI
- Gli scenari di esposizione sono generici e di scarsa utilità e talvolta anche superficiali
- *I livelli di protezione devono esser cmq definiti dalla valutazione del rischio chimico che rimane fondamentale*

Schede di Sicurezza



Acido Cloridrico

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale:** Acido cloridrico 37%, 35%, 32%

· **SDS N°:** CH0079

· **1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Non sono disponibili altre informazioni.

· **Settore d'utilizzazione**

SU3 Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine

SU10 Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)

SU24 Ricerca e sviluppo scientifici

REACH_{SANITÀ}

Schede di Sicurezza



(Segue da pagina 14)

- *Misure relative alla gestione del rischio*

- *Protezione del lavoratore*

- *Misure organizzative di protezione*

Non sono richiesti provvedimenti particolari.

Seguire le buone norme di igiene industriale.

Si consiglia, prima di uno speciale impiego di chiarire la resistenza agli attacchi chimici con il produttore dei guanti.

- *Misure tecniche di protezione*

Garantire una corretta aspirazione in prossimità delle macchine per la lavorazione.

- *Misure personali di protezione*

Non inalare gas/vapori/aerosol.

Evitare il contatto con la pelle.

Evitare il contatto con gli occhi.

Occhiali protettivi a tenuta

Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

Si consiglia l'uso della maschera protettiva in caso di perdite o manipolazioni in recipienti aperti.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/89/CEE e gli standard (EN 374) che ne derivano.

Gomma nitrilica.

Guanti protettivi

REACH_{SANITÀ}

Schede di Sicurezza



Metanolo

Allegato: scenario d'esposizione

· *Misure relative alla gestione del rischio*

· *Protezione del lavoratore*

· *Misure organizzative di protezione*

Non sono richiesti provvedimenti particolari.

Seguire le buone norme di igiene industriale.

· *Misure tecniche di protezione*

Installare parti di impianti elettrici antideflagranti.

Garantire una corretta aspirazione in prossimità delle macchine per la lavorazione.

· *Misure personali di protezione*

Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

Conclusioni



- L'applicazione dei regolamenti REACH e CLP sono impegnativi dal punto di vista gestionale
- Richiedono la riprogettazione dei sistemi di gestione degli agenti chimici individuando anche professionalità specifiche
- Va valutata la possibilità di sviluppare utili sinergie e metodologie comuni tra le aziende
- Indubbiamente è una grande opportunità di sviluppo SISTEMICA di prevenzione
- Impatterà sicuramente sulla valutazione del rischio e sulle misure da attuare

REACH_{SANITÀ}



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



d.tovoli@ausl.bologna.it

REACH_{SANITÀ}