SCHEDA RAO 013 – Manipolazione di agenti chimici corrosivi

VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

Utilizzo di agenti chimici contrassegnati con le frasi di rischio H314, H318 o H290.

Nei laboratori chimici vengono normalmente impiegati numerosi prodotti corrosivi, che possono produrre gravi ustioni per contatto con gli occhi e la pelle, per inalazione sul tratto respiratorio e per ingestione sul tratto gastroenterico.

Sono liquidi corrosivi gli acidi minerali, le soluzioni alcaline e alcuni ossidanti, i loro effetti sui tessuti generalmente si manifestano molto rapidamente. Il bromo, l'idrossido di sodio, l'acido solforico e il perossido di idrogeno sono esempi di liquidi fortemente corrosivi.

FATTORI DI RISCHIO	POSSIBILE EVENTO/DANNO
Manipolazione di agenti chimici corrosivi ***(1)***	Ustioni, ferite, inalazioni

(1) È stata effettuata la valutazione specifica del rischio da parte del Laboratorio Chimico per la Sicurezza (cfr. Relazione Tecnica in Allegato)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Misure comportamentali (in aggiunta alle indicazioni generali per gli agenti chimici)

- Indossare sempre guanti e occhiali di protezione. Uno schermo facciale, scarpe di gomma e grembiule di gomma possono essere appropriati in relazione al tipo di lavoro da eseguire.
- Addizionare sempre l'acido all'acqua (mai il contrario) per evitare una reazione violenta e la formazione di fumi o schizzi.
- Conservare i prodotti nell'imballaggio originale (recipienti perfettamente chiusi con tappo di sicurezza).
- Curarne la disposizione, non depositarli mai in posizioni instabili.
- Stoccare i liquidi corrosivi possibilmente ad altezza inferiore al livello degli occhi.
- Evitare la formazione di aerosol, particolarmente pericolosi nel caso di prodotti corrosivi.
- **I vapori e i gas corrosivi** possono esplicare la loro azione su tutto il corpo ed in modo che dipende dalla solubilità del composto chimico nei fluidi corporei. Gas altamente solubili, come ammoniaca e acido cloridrico causano forte irritazione al naso e alla gola, mentre sostanze di minor solubilità come biossido di azoto, fosgene, biossido di zolfo, possono penetrate profondamente nei polmoni. Se si maneggiano questi prodotti occorre prendere le seguenti precauzioni:
  - Proteggere tutta la pelle esposta.
  - Chiudere sempre le valvole ed il regolatore di flusso quando le bombole non sono in uso.
  - Se il gas viene gorgogliato in un liquido predisporre sempre delle trappole per evitare emissioni pericolose.

SCHEDA RAO 013 – Manipolazione di agenti chimici corrosivi *(continua)*

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- **I solidi corrosivi**, come idrossido di sodio e fenolo, possono causare ustioni nel contatto con la pelle o più raramente nel tratto respiratorio se inalate come polveri aereodisperse. Molti di questi solidi fra cui gli idrossidi alcalini sviluppano una notevole quantità di calore se dissolti in acqua. Se si maneggiano questi prodotti occorre prendere le seguenti precauzioni:
  - Indossare sempre guanti e occhiali di sicurezza.
  - Addizionarli all'acqua lentamente e sempre sotto agitazione, raffreddando se necessario.
  - Se è possibile generare polvere condurre le operazioni sotto cappa chimica.

Dispositivi di protezione collettiva

- Cappa chimica (eventuale)

Dispositivi di protezione individuale

- Guanti per rischi chimici EN 374
- Occhiali di protezione paraschizzi EN 166
- Camice antiacido (eventuale)
- Più eventuali DPI aggiuntivi a seconda della sostanza manipolata (e riportati nella scheda di sicurezza).

MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Indicazioni generali	Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto e lavare abbondantemente il corpo. Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Levarsi la maschera protettiva solamente dopo aver tolto gli abiti contaminati. In caso di respirazione irregolare o di blocco respiratorio praticare la respirazione artificiale.
Contatto con la pelle	Richiedere intervento medico. Detergere le parti colpite con cotone o cellulosa lavando in seguito accuratamente con acqua e detergente delicato
Contatto con gli occhi	Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico. Se si usano lenti a contatto toglierle immediatamente.
In seguito ad ingestione	Non provocare il vomito, chiamare subito il medico. Bere abbondante acqua e sostare in zona ben areata.
In seguito a inalazione	Portare il soggetto in zona ben areata o somministrare ossigeno; chiedere l'intervento di un medico. Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.
Indicazioni per il medico	Mostrare la scheda di sicurezza del prodotto specifico al medico curante.