



PROGRAMMI "PRODUCT STEWARDSHIP" ISOPA

“Walk the Talk”

Cloruro di metilene

Cloruro di metilene:

- CLASSIFICAZIONE :

Prova limitata di effetto cancerogeno:

Frase di rischio:

Xn R40

Frase di sicurezza:

23 Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosol

24 24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.



Cloruro di metilene: proprietà pericolose

▪ PRINCIPALI PREOCCUPAZIONI PRATICHE:

→ Alte concentrazioni di vapori provocano perdita delle percezioni (anestesia) e stato di incoscienza (narcosi)

→ Irritazione cutanea per contatto diretto

→ ALTRE PROPRIETÀ DI AVVERTIMENTO:

-> Odore dolce, simile all'etere a livelli piuttosto alti : avvertimento inadeguato per esposizioni pericolose.

-> Densità del gas >>>aria: i vapori tendono a restare localizzati e/o diffondersi lentamente nell'area di respirazione dei lavoratori .

-> Intervallo di infiammabilità: dal 14% al 22% (nell'aria) : pericolo relativamente basso.



Misure di protezione

- L'esposizione ad alti livelli di cloruro di metilene è probabile se si usa il cloruro di metilene, o un prodotto che lo contenga, in una **stanza priva di ventilazione adeguata**.
- Se riscaldato fino alla decomposizione, anche con una sigaretta accesa, il cloruro di metilene tende a generare fosgene e fluoruro di carbonile.

..... quindi

- Usare l'equipaggiamento protettivo personale (PPE) durante il lavoro
- Controllare che il sistema di estrazione sia in funzione
- Non mangiare, bere o **fumare** sul posto di lavoro
- Se non ci si sente bene, informare i colleghi e allontanarsi dal posto di lavoro.

Dove si potrebbe essere esposti?

Dove si potrebbe essere esposti?



- ⑩ Area di schiumatura

- ⑩ Area di taglio

- ⑩ Area di maturazione della schiuma

- ⑩ Operazioni di pulizia usando il cloruro di metilene come solvente

- ⑩ Sversamenti



PROGRAMMI ISOPA DI PRODUCT STEWARDSHIP

“Walk the Talk”

Pentano

Proprietà pericolose del pentano

- Punto di infiammabilità: -40°C a -20°C
(la temperatura più bassa a cui il liquido rilascia sufficiente vapore per l'ignizione)
- Temperatura di autoignizione ca. 280°C
(a cui la miscela di aria-vapore si infiamma su una superficie calda)
- Miscele esplosive aria-vapore:
Limite esplosivo inferiore: $1,4 \text{ Vol}\% = 41 \text{ g/m}^3$
Limite esplosivo superiore: $7,8 \text{ Vol}\% = 240 \text{ g/m}^3$
(Tasso di evaporazione a $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C} > 2,4 \text{ kg/h per m}^2$ superficie)
Il vapore ha una densità più alta dell'aria!
- Facile accumulo di carica elettrica.
- Altamente infiammabile.



Misure protettive



Evitare un'atmosfera esplosiva (misura primaria)

- Non maneggiare all'aperto, , sistemi chiusi
- Ventilazione controllata
- Generare atmosfera inerte con azoto
- **Evitare fonti di ignizione (misure secondarie)**
- Macchinari protetti da esplosioni (incapsulamento, niente scintille, niente superfici calde)
- Evitare scintille elettriche (macchinari a terra, nessun contenitore in plastica)



Incidente / Allarme



- **In caso di sversamento o allarme dai monitor**

Mantenere la calma

- **Interrompere il dosaggio di pentano, evitare fonti di ignizione**

Aumentare la ventilazione

Interrompere lo sversamento

Coprire il prodotto versato con assorbenti

Autorespiratore se ventilazione insufficiente. Indumenti protettivi

Materiale di estinzione: CO₂, schiuma, polvere; niente acqua!



Uso del pentano

Il pentano è altamente infiammabile e può costituire miscele esplosive con l'aria

- Evitare ogni fonte di ignizione
- Accertarsi che non possa accumularsi elettricità statica
- Controllare il livello di pentano nell'aria; ricordare che il pentano è più pesante dell'aria



PROGRAMMI ISOPA DI PRODUCT STEWARDSHIP

“Walk the Talk”

Catalizzatori

Catalizzatori

- I catalizzatori possono essere corrosivi, irritanti, sensibilizzatori e infiammabili
- I sintomi da esposizione comprendono ustione chimica, rigonfiamento, prurito, arrossamento e visione confusa
- Usare un DPP (Dispositivo di Protezione Personale) quando si lavora con catalizzatori e componenti della formulazione del poliolo



PROGRAMMI ISOPA DI PRODUCT STEWARDSHIP

“Walk the Talk”

Metil-isocianato

Monoisocianati e diisocianati

- I monoisocianati sono usati per varie applicazioni - ma non per i poliuretani

Per esempio, il metil-isocianato è usato per pesticidi e insetticidi
- Tutti i poliuretani sono fatti con diisocianati, come l' MDI o il TDI

Monoisocianati e diisocianati

- I monoisocianati sono usati per varie applicazioni, ma non per i poliuretani.
Per esempio, per i pesticidi.
- Tutti i poliuretani sono prodotti con MDI o il TDI.

*Il metil-isocianato
non è usato nella
produzione di poliuretani*

Esonero di responsabilità

Queste iniziative di Product Stewardship di ISOPA e dei suoi membri non esimono clienti, produttori ed altri operatori nella catena di fornitura dai loro obblighi ed adempimenti legislativi in merito a salute del luogo di lavoro, sicurezza ed ambiente. A tal merito ISOPA ed i suoi membri non si assumono alcuna responsabilità in relazione all'utilizzo di servizi resi e delle relative informazioni fornite. È responsabilità dell'utilizzatore verificare l'accuratezza dei servizi e delle relative informazioni che possono da lui essere utilizzate a suo rischio e pericolo.