



PROGRAMAS DE TUTELA DE PRODUCTO (PRODUCT STEWARDSHIP) DE ISOPA

“Walk the Talk”

Cloruro de Metileno

Cloruro de Metileno:

- CLASIFICACIÓN :

Existen evidencias de que podría causar cáncer

Frase de Riesgo:

Xn R40

Frases de Seguridad:

23 No respirar gases/humos/vapores/spray

24/25 Evitar el contacto con la piel y los ojos.

36/37 Llevar ropa de protección adecuada y guantes.



Cloruro de Metileno: Propiedades peligrosas

▪ PRINCIPALES RIESGOS:

→ **Altas concentraciones de vapores pueden provocar falta de sensibilidad (anestesia) e inconsciencia (narcolepsia)**

→ Irritación de la piel por contacto directo

→ OTRAS PROPIEDADES DE ALERTA:

-> Olor dulce, parecido al éter a niveles bastante altos: modo de aviso inadecuada de exposiciones peligrosas.

-> Densidad del gas >>> aire: los vapores tienden a permanecer localizados y/o repartirse lentamente en la zona de respiración de los trabajadores.

-> Límites de inflamabilidad: 14% a 22% (en aire): peligro relativamente bajo.



Medidas de Protección

- Pueden producirse altas exposiciones al cloruro de metileno si éste, o algún otro producto que lo contenga, es utilizado en un **recinto poco ventilado**.
- Cuando se calienta hasta su descomposición, incluso con un cigarrillo, el cloruro de metileno puede generar fosgeno o fluoruro de carbonilo.

.....**POR TANTO**→

- Utiliza equipos de protección personal mientras trabajas
- Comprueba que el sistema de extracción está en marcha
- No comas, bebas o **fumes** en el lugar de trabajo
- Si no te encuentras bien, informa a tus compañeros y abandona el lugar de trabajo

¿Dónde puedes estar expuesto al cloruro de metileno?



- Área de espumación
- Área de corte
- Área de curado de la espuma
- En operaciones de limpieza en las que el cloruro de metileno se emplea como disolvente
- Derrames



PROGRAMAS DE TUTELA DE PRODUCTO (PRODUCT STEWARDSHIP) DE ISOPA

“Walk the Talk”

Pentano

Propiedades Peligrosas del Pentano

- Punto de inflamación: -40°C a -20°C
(la menor temperatura a la que un líquido libera el suficiente vapor para la ignición)
- Temperatura de Autoignición ca. 280°C
(T^a a la que una mezcla vapor-aire se inflama en contacto con un punto caliente)
- Mezclas explosivas vapor-aire:
Límite inferior explosividad : $1,4 \text{ Vol}\% = 41 \text{ g/m}^3$
Límite superior explosividad: $7,8 \text{ Vol}\% = 240 \text{ g/m}^3$
(Velocidad de evaporación a $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C} > 2,4 \text{ Kg/h por m}^2$ superficie)
¡El vapor tiene mayor densidad que el aire!
- Fácil acumulación de carga eléctrica.
- Áltamente inflamable.



Medidas de Seguridad

Evitar atmósferas explosivas (medida primaria)

- Empleo de sistemas cerrados, no manejar en abierto.
- Ventilación controlada.
- Generar atmósfera inerte con nitrógeno.



Evitar fuentes de ignición (Medida secundaria)

- Maquinaria anti-deflagrante (encapsulación, sin chispas ni superficies calientes)
- Evitar descargas electrostáticas (maquinaria conectada a tierra, no recipientes plásticos)



Incidente / Alarma



- **En caso de derrame o alarma en los monitores**

Manten la calma

- **Detén la dosificación del pentano, evita fuentes de ignición**

Aumenta la ventilacion

Detén la fuga

Cubre el derrame con absorbente

Emplea equipo de respiración autónoma si la ventilación es insuficiente

Prendas protectoras

Material de extinción: CO2, Espuma, Polvo; !No agua!



Empleo del Pentano

El pentano es altamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire

- Evita cualquier fuente de ignición
- Asegúrate de que la electricidad estática no se puede acumular
- Monitoriza el nivel de pentano en el aire; recuerda que el pentano es más pesado que el aire



PROGRAMAS DE TUTELA DE PRODUCTO (PRODUCT STEWARDSHIP) DE ISOPA

“Walk the Talk”

Catalizadores

Catalizadores

- Los catalizadores pueden ser corrosivos, irritantes, sensibilizantes e inflamables
- Los síntomas de exposición incluyen la quemadura química, hinchazón, picor, enrojecimiento y vista nublada
- Emplea Equipos de Protección Individual (EPI's) cuando trabajes con catalizadores y los componentes de la formulación del polioli



PROGRAMAS DE TUTELA DE PRODUCTO (PRODUCT STEWARDSHIP) DE ISOPA

“Walk the Talk”

Metil Isocianatos

Monoisocianatos y Diisocianatos

- Los Monoisocianatos se emplean para varias aplicaciones – pero no para los poliuretanos

Por ejemplo, el metil-isocianato se emplea para pesticidas e insecticidas

- Todos los poliuretanos se fabrican con diisocianatos tales como el MDI o el TDI

Monoisocianatos y Diisocianatos

- Los Monoisocianatos se emplean para varias aplicaciones – pero no para la fabricación de poliuretanos.
Por ejemplo, el metil-isocianato se emplea para pesticidas.
- Todos los poliuretanos se fabrican con diisocianatos tales como el MDI.

*El metil-isocianato
NO se emplea en la
fabricación de poliuretanos*

Limitación de responsabilidad / Disclaimer

Estas iniciativas de Tutela de Producto (Product Stewardship) de ISOPA y sus miembros no eximen a los clientes, productores y otros miembros de la cadena de suministro de sus deberes y obligaciones reglamentarias en relación a salud laboral, seguridad y medioambiente. A este respecto, ISOPA y sus miembros asociados no asumen ninguna responsabilidad relacionada con la utilización de los servicios prestados y de la información relacionada proporcionada. El usuario es responsable de verificar la precisión de los servicios y de la información relacionada, que pueden ser utilizados por el usuario bajo su propia responsabilidad.