

TRABAJAR con diisocianatos (MDI, TDI)

¿Qué son los diisocianatos?

Los diisocianatos son compuestos químicos que pueden ser suministrados en forma de líquidos, sólidos o en solución. En combinación con polioles (como poliésteres y poliéteres que contengan grupos hidroxilos libres) u otros compuestos con átomos de hidrógeno activos, se utilizan para fabricar polímeros de poliuretano celular y no celular, revestimientos, adhesivos, selladores, elastómeros y esmaltes.

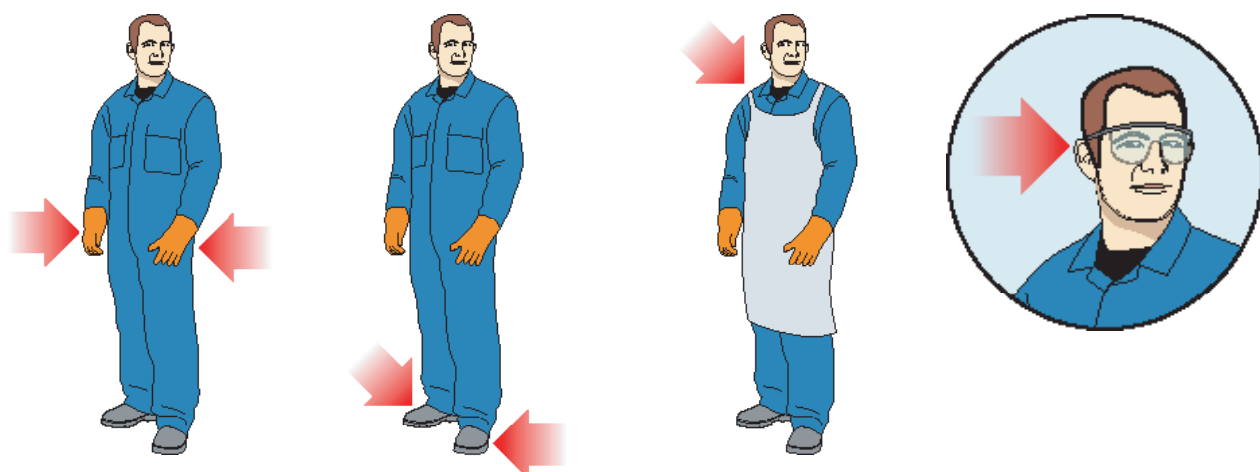
¿Dónde se emplean los diisocianatos?

Los diisocianatos se utilizan principalmente para fabricar espumas de poliuretano. Los poliuretanos se emplean en varias industrias importantes como la construcción, el aislamiento, la automoción, el mobiliario, los electrodomésticos, los textiles y el calzado.

Seguridad

Los diisocianatos son compuestos químicos reactivos que deben manipularse correctamente para asegurar que se utilizan de forma segura. Esto significa que se debe evitar la exposición directa con el organismo mediante inhalación, contacto con la piel o ingestión (por la boca). Este cartel recoge las formas de evitar la exposición. En particular, debería evitarse la inhalación de vapores, aerosoles y polvo, puesto que puede producir irritación y en algunos casos una reducción de la función pulmonar y/o sensibilización (asma).

Uso continuo del Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado como Medida de Gestión del Riesgo



Llevar guantes protectores

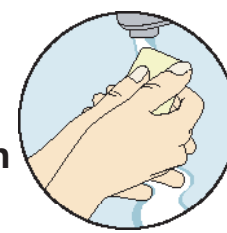
Llevar mono y botas

En emergencias, llevar mono y/o delantal industrial

Llevar gafas de seguridad

Higiene personal adecuada

- Se pueden emplear cremas para asegurar un buen estado de la piel
- Las cremas no sustituyen a los guantes de protección
- Lavarse con agua y jabón al terminar de trabajar y antes de comer, beber o fumar
- No utilizar disolventes para lavarse
- Emplear toallas desechables
- No reutilizar ropa o guantes contaminados



Procedimientos de emergencia: Fuego

Los fuegos químicos deben extinguirse con espuma, productos químicos secos, dióxido de carbono o agua pulverizada



Siga el procedimiento de emergencia habitual de su fábrica

- Hacer sonar la alarma
- EVACUAR
- Recurrir a especialistas cualificados para extinguir el fuego
- Garantizar la protección contra emisiones de diisocianatos

Equipo de Protección Respiratoria (EPI) como Medida de Control del Riesgo

- Si existe riesgo de exposición
- Aplicaciones en spray
- Polvo con diisocianatos sin reaccionar
- Campanas
- Máscaras:
 - Media máscara, máscara completa
 - Filtro de aire:
 - A2 para vapor únicamente
 - A2/P2 o 3 para vapor y aerosol/polvo
 - Sustituir después de 2 días a menos que el proveedor indique otra cosa.
 - Proporcionar aire fresco
- Tener el equipo respiratorio disponible (y en buen estado)



Buena ventilación del lugar de trabajo

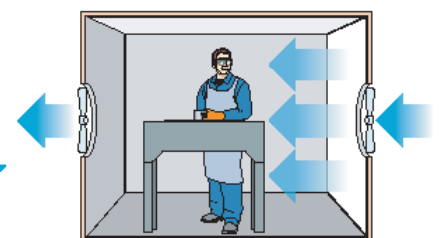
- Comprobar que los sistemas de extracción/ventilación están conectados
- Situar la campana lo más cerca posible sobre la fuente
- Comprobar repetidamente la dirección del flujo



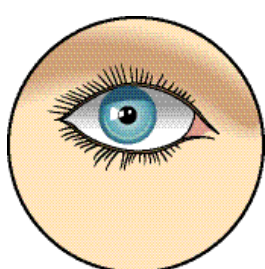
Incorrecto



Correcto



Procedimientos de emergencia: primeros auxilios



- Forzar la apertura de los párpados
- Lavar con abundante agua durante al menos 15 minutos
- En caso de duda, proseguir con el lavado
- Acudir a un oftalmólogo tan pronto como sea posible
- No es aconsejable llevar lentes de contacto, pues podrían complicar el tratamiento en caso de emergencia

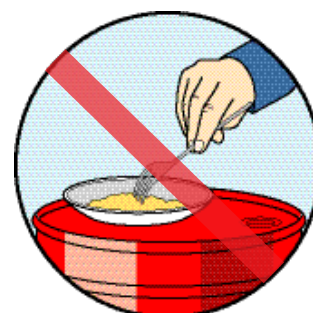


- Retirar inmediatamente la ropa contaminada y lavar con agua y jabón
- Según un estudio sobre la descontaminación de la piel tras el contacto con diisocianatos, es fundamental aclarar el producto inmediatamente después de la exposición, y limpiar la piel con un producto a base de poliglicol o aceite de maíz puede ser más efectivo que emplear agua y jabón



- Salir para respirar aire fresco
- Llamar a un médico o trasladar al paciente a un centro sanitario
- Informar al proveedor – que podrá facilitar información adicional

Lugar de trabajo limpio y seguro



- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada
- Tener el equipo respiratorio disponible (y en buen estado)
- Conocer la ubicación de las duchas y lavaojos de emergencia
- No comer, beber ni fumar en el lugar de trabajo
- Utilizar cremas para asegurar un buen estado de la piel
- Las cremas no deben sustituir a los guantes protectores

EUROPEAN DIISOCYANATE & POLYOL
Isopa
PRODUCERS ASSOCIATION

Av. E. Van Nieuwenhuyselaan 6
B-1160 Brussels, Belgium
Tel: +32 2 676 74 75
Fax: +32 2 676 74 79
main@isopa.org

www.isopa.org
www.polyurethanes.org

Para información más detallada sobre el trabajo seguro con diisocianatos consulte la hoja de especificaciones del producto y de seguridad de los proveedores de la materia prima.