

Equipo de protección individual



Usar siempre cuando haya riesgo de contacto de la piel y los ojos con los diisocianatos:

- Gafas de seguridad
- Guantes de neopreno o nitrilo resistentes a los diisocianatos
- Bata de laboratorio o traje de trabajo, pantalones largos,
- zapatos cerrados



Utilizar cuando la exposición es potencialmente alta:

- Traje de protección de manga larga resistente a los diisocianatos o trajes de cuerpo entero
- Botas de trabajo resistentes a los diisocianatos
- Protección de la cabeza, como un casco ajustado.
- Considerar también en la protección respiratoria



Utilice los guantes de forma segura:

- ¿Están sus guantes intactos?
- Utilice siempre la talla correcta
- Reemplace sus guantes inmediatamente si están contaminados.
- Quítese los guantes con cuidado para que su piel no se contamine.
- **No** utilizar guantes de látex
 - Son permeables a una serie de productos químicos
 - Existe el riesgo de desarrollar una alergia al látex

Quítese los guantes con seguridad:

Cómo eliminar Guantes con seguridad

- Agarra el exterior del guante a la altura de la muñeca.
- Gire el guante en dirección contraria al cuerpo, dándole la vuelta.
- Sujeta el guante volteado con la otra mano.
- Deslice su dedo bajo el eje del segundo guante.
- Gire el guante en dirección contraria al cuerpo, dándole la vuelta. El primer guante permanece dentro del segundo guante.
- Deseche los guantes de forma segura.
- Lávate las manos.

Preste **siempre** atención al trabajo con diisocianatos:



- Evitar la inhalación de vapores
- Evitar el contacto con la piel
- Evitar el contacto con los ojos



- No beber, comer o fumar en el lugar de trabajo
- Mantenga su lugar de trabajo limpio y ordenado
- Asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado



- Llevar siempre el equipo de protección personal necesario y asegurarse de que está en buenas condiciones
- Entrenar las rutinas de emergencia aplicables

Llevar **siempre** puesto cuando se trabaje con diisocianatos:



Guantes de protección



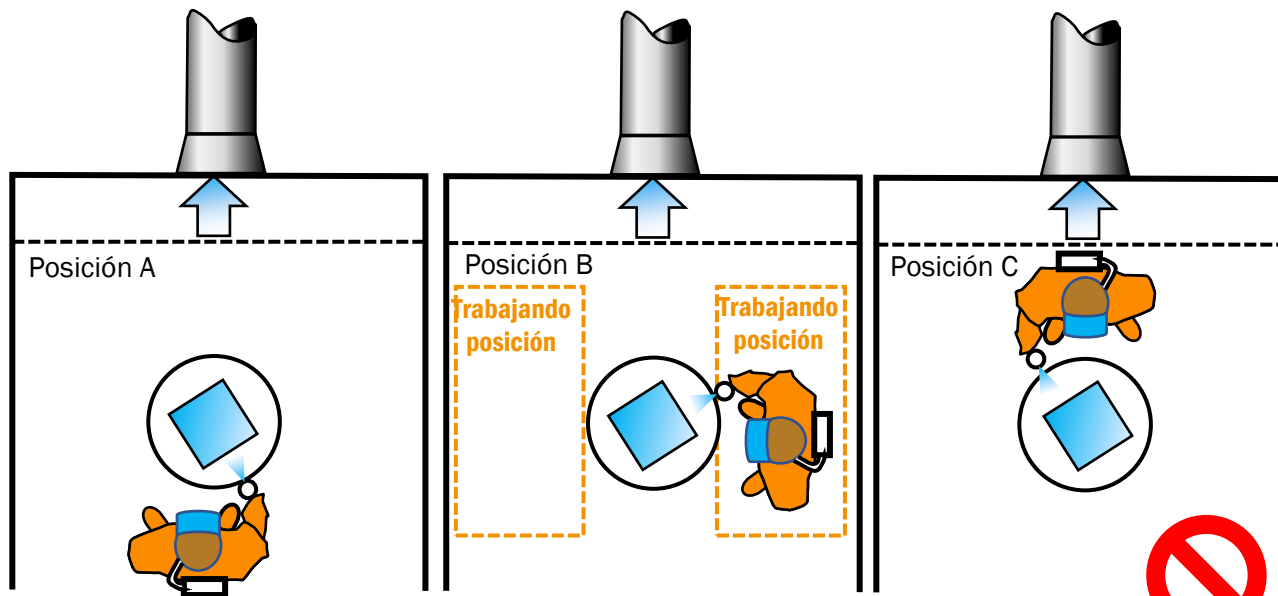
En general y Zapatos de seguridad



Protección de los ojos



En las emergencias: Monos de seguridad y protección respiratoria



No se recomienda

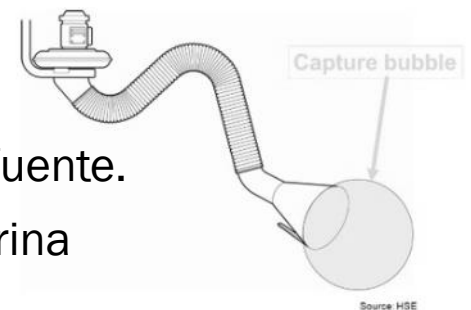
Puede formarse una nube contaminada delante del empleado

Recomendado

La nube contaminada se desplaza hacia el empleado. ¿Proporcionar una plataforma giratoria?

Mala práctica

- Compruebe si el sistema de ventilación está conectado
- Coloque la vitrina de extracción lo más cerca posible de la fuente.
- Compruebe regularmente el sentido de circulación de la vitrina de gases



Inseguro



Asegure



Si trabaja con diisocianatos, se recomienda realizar pruebas periódicas de la función pulmonar

- Cambia tu Ropa de trabajo regularmente
- No reutilizar los productos contaminados
No reutilizar la ropa o los guantes contaminados
- Cámbiese de ropa después de trabajar con diisocianatos
- Observar siempre cuando se trabaje con diisocianatos:
 - Evitar la inhalación de vapores
 - Evitar el contacto con la piel
 - Evitar el contacto con los ojos



Lávese las manos al terminar el trabajo y antes de comer, beber o fumar:

- Utilice toallas desechables
- No utilice nunca disolventes para limpiar su piel
- Aplique una crema de manos para proteger su piel de la sequedad

Proteger la piel de la desecación:

- Aplicar una crema hidratante / humectante sin silicona antes y después del trabajo.
- Las cremas no sustituyen a los guantes de protección

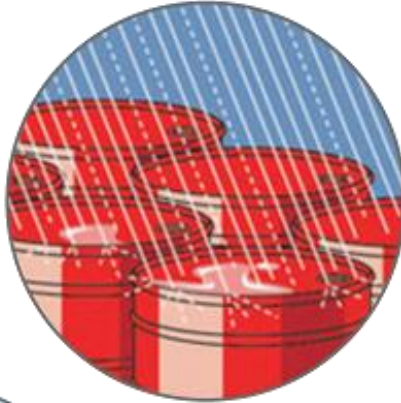


- Dar la alarma; identificar el riesgo y evacuar
- Llevar protección total de la piel (traje de protección contra salpicaduras, guantes, protección ocular, calzado de seguridad) y equipo respiratorio adecuado
- Contención de la fuga para evitar su expansión
- Evitar las fugas en el sistema de alcantarillado
- Cubrir con un agente de descontaminación sólido para evitar la salida de vapores de diisocianato.
- Dejar que el material reaccione durante al menos 30 minutos
- Introducir el material con una pala en los contenedores (con un máximo del 70% de llenado); no sellar los contenedores para evitar el aumento de presión (riesgo de formación de gas CO₂).
- Eliminación como residuo peligroso según la normativa regional
- Limpie a fondo la zona de la fuga con un líquido descontaminante.

Una fuga siempre debe ser reparada por personal capacitado.



Comportamiento inseguro:



Comportamiento seguro:



Vaciar un barril con una bomba



Eliminación de una fuga



Utilizar la succión

Y llevar la ropa de protección necesaria en todo momento.

- ❑ Una evaluación de riesgos debe identificar qué fallos/interrupciones pueden producirse.
- ❑ Debe estar claramente definido:
 - ❑ Cuándo detener la máquina/el proceso
 - ❑ Hasta qué punto el empleado que opera la planta/máquina puede llevar a cabo medidas correctivas
 - ❑ Cuándo hay que llamar al personal de mantenimiento (por ejemplo: ¿puede el empleado reiniciar la máquina o cambiar un filtro?).
 - ❑ El personal de mantenimiento debe estar especialmente cualificado y formado para hacer frente a situaciones imprevisibles y poco claras.
- ❑ Para todas las interrupciones previsibles, deben evaluarse y definirse los riesgos y las medidas de seguridad.
- ❑ Durante el turno de noche, puede ser necesario organizar un apoyo de guardia para el personal de mantenimiento.

Limpieza de barriles



1: Usar el equipo de protección personal necesario



2: Preparación de la solución de descontaminación

3: Comprobar mediante pesaje si el barril se ha vaciado completamente

4: Llenar el bidón con 5 litros de solución descontaminante

5: Rodar el barril



6: Abrir el cañón

7: Repita los pasos 5 y 6

8: Después de 2 horas, repita los pasos 5 y 6.
(esto se hace 3 veces en total)



9: Después del primer día, mezclar el sólido con el líquido en el barril

10: En los siguientes 2 días repita el paso 9

11: Decantar el líquido, separarlo del sólido

12: Deja el barril bajo llave durante al menos una semana.



13: Etiquete el barril como "-Barril descontaminado".