

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del tricloroetileno sobre la salud. Para más información, llame al Centro de Información del CDC al 1-800-232-4636. Esta hoja informativa forma parte de una serie de resúmenes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos sobre la salud. Es importante que usted entienda esta información ya que esta sustancia puede ser dañina. Los efectos de la exposición a cualquier sustancia tóxica dependen de la dosis, la duración, la manera como usted está expuesto, sus hábitos y características personales y de la presencia de otras sustancias químicas.

IMPORTANTE: El tricloroetileno es un solvente usado para limpiar piezas de metal. La exposición a concentraciones muy altas de tricloroetileno puede producir mareo, dolores de cabeza, somnolencia, incoordinación, confusión, náusea, pérdida del conocimiento y aún causar la muerte. El tricloroetileno se ha encontrado en por lo menos 1,045 de los 1,699 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el tricloroetileno?

El tricloroetileno es un líquido volátil incoloro. El tricloroetileno líquido se evapora rápidamente al aire. No es inflamable y tiene un olor dulce.

Los dos usos principales del tricloroetileno son como solvente para remover grasa de piezas de metal y como sustancia química usada para fabricar otras sustancias químicas, especialmente el refrigerante HFC-134a.

¿Qué le sucede al tricloroetileno cuando entra al medio ambiente?

- El tricloroetileno puede ser liberado al aire, al agua y al suelo en lugares donde se produce o se usa.
- El tricloroetileno se degrada rápidamente en el aire.
- El tricloroetileno se degrada muy lentamente en el suelo y el agua y es removido principalmente a través de evaporación al aire.
- Puede permanecer largo tiempo en el agua subterránea ya que no es capaz de evaporarse.
- El tricloroetileno no se acumula significativamente en plantas o en animales.

¿Cómo puede ocurrir la exposición al tricloroetileno?

- Respirando tricloroetileno en aire contaminado.
- Tomando agua contaminada.
- Personas que trabajan en plantas que usan esta sustancia para remover grasa de metales están expuestas a niveles más altos de tricloroetileno.

- Si usted vive cerca de una de estas plantas o cerca de un sitio de desechos que contiene tricloroetileno, puede que también esté expuesto a niveles más altos de esta sustancia.

¿Cómo puede afectar mi salud el tricloroetileno?

El tricloroetileno se usó en el pasado como anestesia en cirugía. La exposición a cantidades moderadas puede causar mareo, somnolencia y dolor de cabeza; cantidades altas pueden causar coma y aún la muerte. Ingerir o respirar niveles altos de tricloroetileno puede dañar algunos nervios en la cara. La exposición a niveles altos también puede alterar el ritmo del corazón y causar daño del hígado y el riñón. El contacto de la piel con soluciones concentradas de tricloroetileno puede producir salpullido en la piel.

Hay alguna evidencia de que la exposición al tricloroetileno en el trabajo puede causar escleroderma (una enfermedad autoinmunitaria sistémica). Algunos hombres expuestos al tricloroetileno y a otras sustancias químicas en el trabajo mostraron disminución del deseo sexual y alteraciones de los espermatozoides y niveles de hormonas sexuales.

¿Qué posibilidades hay de que el tricloroetileno produzca cáncer?

Hay sólida evidencia de que el tricloroetileno puede causar cáncer del riñón en seres humanos y alguna evidencia de que puede producir cáncer del hígado y linfoma maligno. La exposición de por vida al tricloroetileno produjo cáncer del hígado en ratones y cáncer del riñón y de los testículos en ratas.

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la EPA determinaron que hay evidencia convincente de que la exposición al tricloroetileno puede producir cáncer del riñón. El Programa Nacional de Toxicología (NTP) está evaluando una recomendación preliminar que indica que "se sabe que el tricloroetileno es carcinogénico en seres humanos."

¿Cómo puede el tricloroetileno afectar a los niños?

No se sabe si los niños son más susceptibles que los adultos a los efectos del tricloroetileno.

Algunos estudios en seres humanos indican que el tricloroetileno puede producir efectos sobre el desarrollo tales como abortos espontáneos, defectos congénitos del corazón, defectos del sistema nervioso y bajo peso de nacimiento. Sin embargo, estas personas también estuvieron expuestas a otras sustancias químicas.

En algunos estudios en animales, la exposición al tricloroetileno durante el desarrollo produjo disminución de peso corporal, aumento de defectos del corazón, alteraciones del sistema nervioso y efectos sobre el sistema inmunitario.

¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición al tricloroetileno?

- Evite tomar agua de fuentes que se sabe están contaminadas con tricloroetileno. Use agua en botella si le preocupa la presencia de sustancias químicas en su agua de grifo. Usted también puede contactar a las autoridades de agua potable locales y seguir sus recomendaciones.
- Enseñe a los niños a no poner objetos en la boca. Asegúrese de que se laven las manos con frecuencia y antes de comer.
- Evite que los niños jueguen en el suelo o coman tierra si usted vive cerca de un sitio de desechos que tiene tricloroetileno.
- El tricloroetileno es usado en numerosos productos industriales. Siga las instrucciones en el rótulo del producto para minimizar la exposición al tricloroetileno.

¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al tricloroetileno?

El tricloroetileno y sus productos de degradación (metabolitos) se pueden medir en la sangre y en la orina. Sin embargo, la detección de tricloroetileno o sus metabolitos no puede predecir el tipo de efectos que podría causar la exposición. Debido a que el tricloroetileno y sus metabolitos son eliminados del cuerpo relativamente rápido, las pruebas clínicas deben llevarse a cabo dentro de pocos días después de la exposición.

¿Qué recomendaciones ha hecho el gobierno federal para proteger la salud pública?

La EPA ha establecido un nivel de contaminación máximo (MCL) de 0.005 miligramos por litro (mg/L; 5 ppb) como la principal norma federal para tricloroetileno en agua potable.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite permisible (PEL) promedio de 100 ppm durante un período de 8 horas, un límite superior aceptable de 200 ppm siempre que no se sobrepase el PEL de 8 horas, y un máximo de 300 ppm que no debe sobrepasarse durante más de 5 minutos durante un período de 2 horas.

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) considera al tricloroetileno potencialmente carcinogénico en el trabajo y recomienda un límite de exposición (REL) de 2 ppm (como máximo durante 60 minutos) durante su uso como anestésico y 25 ppm (como promedio durante 10 horas) durante toda otra exposición.

Referencias

La información en esta ToxFAQs™ se ha extraído de la Reseña Toxicológica del Tricloroetileno (Versión para Comentario Público) (en inglés) del 2014 de la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, Servicio de Salud Pública, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU. en Atlanta, GA.

¿Dónde puedo obtener más información?

Para más información, contacte a la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, División de Toxicología y Ciencias de la Salud, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Teléfono: 1-800-232-4636.

ToxFAQ™ en español en la red: www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_toxfaqs.html

La ATSDR puede informarle donde encontrar clínicas de salud ocupacional y ambiental. Sus especialistas pueden reconocer, evaluar y tratar enfermedades causadas por exposición a sustancias peligrosas. Usted también puede contactar al departamento de salud de su comunidad o estatal o al departamento de calidad ambiental si tiene más preguntas o inquietudes.