

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del 1,1,1-tricloroetano sobre la salud. Para más información, por favor llame al Centro de Información de ATSDR al 1-888-422-8737. 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:** La exposición al 1,1,1-tricloroetano ocurre generalmente al respirar aire contaminado. Se le encuentra en materiales de construcción, productos para limpiar, pinturas y agentes para desengrasar metales. Puede producir pérdida del conocimiento y otros efectos si se inhala en grandes cantidades, pero generalmente los efectos desaparecen una vez que la exposición cesa. Esta sustancia se ha encontrado en por lo menos 696 de los 1,430 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

## ¿Qué es el 1,1,1-tricloroetano?

El 1,1,1-tricloroetano es un líquido incoloro con aroma dulce penetrante. Aun cuando generalmente ocurre en forma líquida, se evapora rápidamente transformándose en vapor. También se le conoce como metil cloroformo, metiltriclorometano y triclorometilmetano; sus nombres registrados con Chloroethene NU® y Aerothene®. La mención de nombres registrados es únicamente con el propósito de identificación y no constituye endoso por parte de la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, el Servicio de Salud Pública, o el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU.

El 1,1,1-tricloroetano no ocurre en forma natural en el medio ambiente. Se le encuentra en muchos productos comunes como pegamentos, pinturas, desengrasadores industriales y en atomizadores. El 1,1,1-tricloroetano no se manufactura en los Estados Unidos desde 1996 debido a sus efectos sobre la capa de ozono.

## ¿Qué le sucede al 1,1,1-tricloroetano cuando entra al medio ambiente?

- La mayor parte del 1,1,1-tricloroetano liberado al medio ambiente se evapora al aire, donde puede permanecer cerca de 6 años.
- Puede movilizarse a la capa de ozono, donde la luz solar

puede degradarlo a compuestos químicos que destruyen la capa de ozono.

- Agua contaminada de sitios de residuos peligrosos puede también contaminar el suelo de los alrededores y aguas superficiales y subterráneas de las cercanías.
- La mayoría del 1,1,1-tricloroetano en lagos y ríos se evapora rápidamente al aire.
- El agua puede transportar al 1,1,1-tricloroetano a través del suelo al agua subterránea desde donde se puede evaporar y pasar a través del suelo en forma de gas, para ser liberado al aire.
- Organismos que viven en el suelo o el agua pueden también degradar al 1,1,1-tricloroetano.
- El 1,1,1-tricloroetano no se acumula en plantas o en animales.

## ¿Cómo podría yo estar expuesto al 1,1,1-tricloroetano?

- Respirando aire contaminado; se usa en numerosos materiales de construcción, de manera que es probable que se esponga a niveles más altos en el interior que al aire libre o cerca de sitios de desechos peligrosos.
- Respirando aire contaminado en el trabajo cuando usa productos para limpiar, atomizadores, pintura y agentes para desengrasar metales.
- Ingeriendo agua o alimentos contaminados.
- Permitiendo que líquidos que lo contienen toquen la piel.

# 1,1,1-TRICLOROETANO

(1,1,1-TRICHLOROETHANE)

CAS # 71-55-6

Página 2

La dirección de ATSDR vía WWW es <http://www.atsdr.cdc.gov/es/>

## ¿Cómo puede afectar mi salud el 1,1,1-tricloroetano?

Si usted respira aire con altos niveles de 1,1,1-tricloroetano por un período breve (14 días o menos) puede sentir mareo y perder el equilibrio. Estos síntomas desaparecen si deja de respirar aire contaminado. Respirar niveles mucho más altos puede producir pérdida del conocimiento, disminución de la presión sanguínea y pérdida de los latidos del corazón. Los efectos de respirar 1,1,1-tricloroetano por largo tiempo (1 año o más) no se conocen. En animales tales como ratas y perros, la exposición a altos niveles daña las vías respiratorias, afecta al sistema nervioso y produce efectos leves al hígado.

La exposición de ratas y conejos preñados a 1,1,1-tricloroetano produjo retardo del desarrollo y alteraciones en la estructura de los huesos en las crías, aunque esto ocurrió solamente a niveles de 1,1,1-tricloroetano que fueron tóxicos para las madres. No se sabe si esta sustancia química afecta la reproducción o el desarrollo de seres humanos.

No hay estudios en seres humanos para determinar si la ingestión de alimentos o agua contaminada con 1,1,1-tricloroetano es perjudicial para la salud. Grandes cantidades de 1,1,1-tricloroetano colocadas en el estómago de animales han producido efectos sobre el sistema nervioso, daño leve al hígado, pérdida del conocimiento, y aun la muerte.

Si el 1,1,1-tricloroetano toca su piel, puede que sienta irritación. Estudios en animales han demostrado que contacto con la piel puede afectar al hígado y que grandes cantidades pueden causar la muerte.

## ¿Qué posibilidades hay de que el 1,1,1-tricloroetano produzca cáncer?

No hay ninguna información disponible que demuestre que el 1,1,1-tricloroetano produce cáncer. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha determinado que el 1,1,1-tricloroetano no es clasificable en cuanto a carcinogenicidad en seres humanos.

## ¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al 1,1,1-tricloroetano?

Para determinar si usted ha estado expuesto recientemente al 1,1,1-tricloroetano se pueden analizar muestras de aliento, sangre y orina. Estos exámenes pueden estimar a veces cuanto 1,1,1-tricloroetano ha pasado a su organismo. Los exámenes de aliento y de sangre deben llevarse a cabo dentro de unas pocas horas de la exposición, y los de orina dentro de 1-2 días. Estos exámenes, sin embargo, no pueden predecir si la exposición afectará su salud. Los exámenes no están disponibles en forma rutinaria en hospitales y clínicas ya que requieren equipo especial para llevarse a cabo.

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

La EPA ha establecido un límite de 0.2 partes de 1,1,1-tricloroetano por millón de partes de agua potable (0.2 ppm). La EPA recomienda que el nivel de 1,1,1-tricloroetano en lagos y arroyos no deba exceder 18 ppm para prevenir posibles efectos sobre la salud al tomar agua o comer pescado contaminado.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de exposición de 350 ppm en el aire del trabajo durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas semanales.

## Definiciones

Carcinogenicidad: Habilidad de una sustancia para producir cáncer.

CAS: Servicio de Resúmenes de Sustancias Químicas.

PPM: Parte por millón.

## Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 1995. *Reseña Toxicológica del 1,1,1-Tricloroetano* (en inglés). Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Servicio de Salud Pública.

**¿Dónde puedo obtener más información?** Para más información, contacte a la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, División de Toxicología, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-888-422-8737, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR vía WWW es <http://www.atsdr.gov/es/> en español. La ATSDR puede informarle donde encontrar clínicas de salud ocupacional y ambiental. Sus especialistas pueden reconocer, evaluar y tratar enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas. Usted también puede contactar su departamento comunal o estatal de salud o de calidad ambiental si tiene más preguntas o inquietudes.

