

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del 1,2-dicloroeteno 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 1,2-dicloroeteno ocurre principalmente en trabajos donde se manufactura o se usa. Respirar niveles de 1,2-dicloroeteno altos puede producir náusea, somnolencia y cansancio. Se ha encontrado el *cis*-1,2-dicloroeteno en por lo menos 146 de los 1,430 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA). El *trans*-1,2-dicloroeteno se ha encontrado en por lo menos 563 sitios. El 1,2-dicloroeteno se encontró en 336 sitios, pero no se especificó cuál isómero (*cis*- o *trans*-).

¿Qué es el 1,2-dicloroeteno?

El 1,2-dicloroeteno, llamado también 1,2-dicloroetileno, es un líquido incoloro sumamente inflamable de olor penetrante desagradable. Se usa para producir solventes y en mezclas de productos químicos. Se pueden oler pequeñas cantidades de 1,2-dicloroeteno en el aire (cerca de 17 partes de 1,2-dicloroeteno por millón de partes de aire [17 ppm]).

Hay dos formas del 1,2-dicloroeteno; una se llama *cis*-1,2-dicloroeteno y la otra *trans*-1,2-dicloroeteno. Algunas veces ambas formas están presentes como una mezcla.

¿Qué le sucede al 1,2-dicloroeteno cuando entra al medio ambiente?

- El 1,2-dicloroeteno se evapora rápidamente al aire.
- En el aire, la mitad se degrada en aproximadamente 5-12 días.
- La mayor parte del 1,2-dicloroeteno en la superficie del suelo o del agua se evaporará al aire.
- El 1,2-dicloroeteno puede moverse a través del suelo o disolverse en agua en el suelo. Es posible que contamine el agua subterránea.
- En el agua subterránea, se demora cerca de 13-48 semanas en degradarse.
- Existe una leve posibilidad de que el 1,2-dicloroeteno se degrade a cloruro de vinilo, una sustancia química diferente que se cree es más tóxica que el 1,2-dicloroeteno.

¿Cómo podría yo estar expuesto al 1,2-dicloroeteno?

- Respirando 1,2-dicloroeteno que se ha escapado de sitios de desechos peligrosos y vertederos.
- Tomando agua contaminada o respirando vapores de agua contaminada cuando cocina, se baña o lava platos.
- Respirando 1,2-dicloroeteno, tocándolo o tocando materiales contaminados en el trabajo.

¿Cómo puede afectar mi salud el 1,2-dicloroeteno?

Respirar altos niveles de 1,2-dicloroeteno puede hacerlo sentirse con náusea, soñoliento, y cansado; respirar niveles muy altos puede causar la muerte.

Animales que respiraron niveles altos de *trans*-1,2-dicloroeteno por períodos cortos o largos sufrieron daño al hígado y a los pulmones, y los efectos fueron más graves con exposiciones de mayor duración. Los animales que respiraron niveles muy altos de *trans*-1,2-dicloroeteno sufrieron daño al corazón.

Animales que ingirieron dosis altísimas de *cis*- o *trans*-1,2-dicloroeteno fallecieron.

Dosis más bajas de *cis*-1,2-dicloroeteno produjeron efectos en la sangre, tal como reducción del número de glóbulos rojos, como también efectos al hígado.

Los efectos de la exposición de larga duración (365 días o más) a bajas concentraciones de 1,2-dicloroeteno sobre

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

la salud en seres humanos no se conocen. Un estudio en animales insinuó que fetos expuestos a 1,2-dicloroeteno puede que crezcan más lentamente que aquellos que no fueron expuestos.

No se ha demostrado que la exposición a 1,2-dicloroeteno afecte la fertilidad en seres humanos o en animales.

¿Qué posibilidades hay de que el 1,2-dicloroeteno produzca cáncer?

La EPA ha determinado que el cis-1,2-dicloroeteno no es clasificable en relación a carcinogenicidad en seres humanos.

No existe clasificación de la EPA en cuanto a cáncer para el trans-1,2-dicloroeteno.

¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al 1,2-dicloroeteno?

Hay exámenes disponibles para medir las concentraciones de productos de degradación del 1,2-dicloroeteno en la sangre, la orina y los tejidos. Sin embargo, estos exámenes no se usan en forma rutinaria para determinar si una persona se ha expuesto a este compuesto. Esto se debe a que después de exponerse a 1,2-dicloroeteno, los productos de degradación detectados en su cuerpo con estos exámenes pueden ser los mismos que provienen de la exposición a otros productos químicos. Estos exámenes no están disponibles rutinariamente en la mayoría de los consultorios médicos, pero pueden llevarse a cabo en laboratorios especiales que tienen el equipo apropiado.

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

La EPA ha establecido un nivel máximo permisible de cis-1,2-dicloroeteno en agua potable de 0.07 miligramos por litro (0.07 mg/L) y de 0.1 mg/L para el trans-1,2-dicloroeteno.

La EPA requiere que se le notifique de derrames o liberaciones accidentales al medio ambiente de 1,000 libras o más de 1,2-dicloroeteno.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 200 partes de 1,2-dicloroeteno por millón de partes de aire (200 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.

Fertilidad: Habilidad para reproducirse.

Ingerir: Comer o beber algo.

Miligramo: Un milésimo de gramo.

PPM: Parte por millón.

Solvente: Producto químico que puede disolver a otra sustancia.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 1996. Reseña Toxicológica del 1,2-Dicloroeteno (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.

