

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del cloruro de vinilo 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 cloruro de vinilo ocurre principalmente en el lugar de trabajo. Respirar altos niveles de cloruro de vinilo por períodos cortos puede causar mareo, somnolencia, pérdida del conocimiento y a niveles sumamente altos puede causar la muerte. Respirar cloruro de vinilo por períodos largos puede producir daño permanente al hígado, reacciones alérgicas, daño a los nervios y cáncer del hígado. Esta sustancia se ha encontrado en por lo menos 496 de los 1,430 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el cloruro de vinilo?

El cloruro de vinilo es un gas inflamable incoloro a temperatura ambiente con un suave aroma dulce. Es un producto manufacturado que se usa para fabricar cloruro de polivinilo (PVC). El PVC es usado para manufacturar una variedad de productos plásticos tales como cañerías, revestimientos para alambres y cables, y tapices para muebles y automóviles.

El cloruro de vinilo también se origina de la degradación de otras sustancias tales como tricloroetano, tricloroetileno, y tetracloroetileno. También se le conoce como cloroetano, cloroetileno y monocloruro de etileno.

¿Qué le sucede al cloruro de vinilo cuando entra al medio ambiente?

- El cloruro de vinilo líquido se evapora fácilmente al aire. Si se halla cerca de la superficie del suelo o agua, también puede evaporarse.
- En unos pocos días, el cloruro de vinilo en el aire se degrada a otras sustancias, algunas de las cuales pueden ser perjudiciales.
- Pequeñas cantidades de cloruro de vinilo pueden disolverse en agua.
- El cloruro de vinilo formado de la degradación de otras sustancias químicas puede pasar al agua subterránea.

- Es improbable que el cloruro de vinilo se acumule en plantas o en animales.

¿Cómo podría yo estar expuesto al cloruro de vinilo?

- Respirando cloruro de vinilo liberado de industrias de plásticos, sitios de desechos peligrosos, y vertederos.
- Respirando cloruro de vinilo en el aire o por contacto con la piel o los ojos en el trabajo.
- Tomando agua de pozos contaminados.

¿Cómo puede afectar mi salud el cloruro de vinilo?

Respirar altos niveles de cloruro de vinilo por corto tiempo puede hacerlo sentirse mareado y somnoliento. Respirar niveles muy altos puede producir pérdida del conocimiento, y respirar niveles extremadamente altos puede causar la muerte.

La mayoría de los estudios de exposición de larga duración (365 días o más) al cloruro de vinilo evalúan efectos en trabajadores que manufacturan o usan cloruro de vinilo. Estos estuvieron expuestos a niveles de cloruro de vinilo en el aire mucho más altos que el público en general. Gente que ha respirado cloruro de vinilo por largo tiempo ha sufrido alteraciones en la estructura del hígado.

Personas que han trabajado con cloruro de vinilo han experimentado daño a los nervios y al sistema inmunitario.

CLORURO DE VINILO

(VINYL CHLORIDE)

CAS # 75-01-4

Página 2

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

Otros trabajadores han tenido problemas circulatorios en las manos; la yema de los dedos se pone blanca y duele cuando la temperatura ambiental es baja. En ciertas ocasiones, los huesos del extremo de los dedos se han quebrado.

Los efectos de tomar agua con niveles de cloruro de vinilo altos no se conocen. Si usted derrama cloruro de vinilo en la piel, le producirá adormecimiento, rojez, y ampollas.

Estudios en animales han demostrado que la exposición de larga duración (365 días o más) puede dañar los espermatozoides y los testículos. No se ha demostrado que el cloruro de vinilo cause defectos de nacimiento en seres humanos, sin embargo, en estudios en animales se ha observado que inhalación de cloruro de vinilo puede dañar al feto y puede también aumentar la proporción de abortos tempranos.

¿Qué posibilidades hay de que el cloruro de vinilo produzca cáncer?

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) ha determinado que el cloruro de vinilo es un reconocido carcinógeno en seres humanos. Gente expuesta a cloruro de vinilo contrajo cáncer del hígado.

¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto a cloruro de vinilo?

Hay varios exámenes que pueden demostrar en ciertas ocasiones que usted se expuso a cloruro de vinilo. El cloruro de vinilo se puede medir en muestras de aliento si éstas se toman inmediatamente después de la exposición, sin embargo, esto no sirve para medir niveles muy bajos de cloruro de vinilo.

Mejor información se obtiene midiendo un producto de degradación del cloruro de vinilo, el ácido tiodiglicólico, en la orina poco después de la exposición. Sin embargo, este examen no indica a cuanto cloruro de vinilo estuvo expuesto. La exposición a otras sustancias químicas también puede producir el mismo producto de degradación en la orina.

La combinación de cloruro de vinilo con material genético en la sangre o en los tejidos puede indicar si usted ha estado expuesto a cloruro de vinilo, aunque esto no es suficientemente sensible para determinar que tipo de efectos resultarán de la exposición. Estos exámenes no están disponibles 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 requiere que el nivel de cloruro de vinilo en agua potable no sobrepase 0.002 miligramos por litro (0.002 mg/L). La EPA requiere que industrias le informen cuando liberan al medio ambiente 1 libra o más de cloruro de vinilo.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) establece 1 ppm como la concentración máxima permisible en el aire del trabajo durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas semanales.

Definiciones

Carcinógeno: Sustancia que puede producir cáncer.

CAS: Servicio de Resúmenes de Sustancias Químicas

Miligramo: Milésima parte de 1 gramo.

PPM: Parte por millón.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 1997. Reseña Toxicológica del Cloruro de Vinilo (edición actualizada)(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 E-29, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-888-422-8737, FAX: 404-498-0093. 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.

