

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del cloruro de vinilo sobre la salud. Para más información, 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 ambiente de trabajo. Respirar niveles altos de cloruro de vinilo durante períodos breves puede causar mareo, somnolencia y pérdida del conocimiento. A niveles extremadamente altos, el cloruro de vinilo puede causar la muerte. Respirar cloruro de vinilo durante períodos prolongados puede producir daño permanente del hígado, reacciones del sistema inmunitario, daño de los nervios y cáncer del hígado. Esta sustancia se ha encontrado en por lo menos 616 de los 1,662 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 incoloro. Se incendia fácilmente y es inestable a altas temperaturas. Tiene un olor levemente dulce. Es una sustancia manufacturada y no ocurre naturalmente. Se puede formar por la descomposición de otras sustancias tales como el tricloroetano, tricloroetileno y el tetracloroetileno. El cloruro de vinilo se usa para fabricar cloruro de polivinilo (PVC). El PVC se usa para fabricar una variedad de productos plásticos, incluyendo tuberías, revestimientos de alambres y cables y productos para empacar. El cloruro de vinilo es conocido también 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. El cloruro de vinilo se evapora rápidamente de la superficie del agua o del suelo.
- En el aire, el cloruro de vinilo se degrada en cuestión de días. Algunos de los productos de degradación pueden ser dañinos.
- Pequeñas cantidades de cloruro de vinilo pueden disolverse en el agua.
- Es improbable que el cloruro de vinilo se acumule en plantas o animales que se consumen.

¿Cómo puede ocurrir la exposición al cloruro de vinilo?

- Al respirar cloruro de vinilo que ha sido liberado por la industria del plástico, desde sitios de desechos peligrosos y vertederos.
- Al respirar cloruro de vinilo en el aire o al hacer éste contacto con su piel o sus ojos en el ambiente de trabajo.
- Al beber agua de pozos contaminados.

¿Cómo puede afectar mi salud el cloruro de vinilo?

Respirar niveles altos de cloruro de vinilo puede producir mareo o somnolencia. Respirar niveles muy altos puede hacer que usted se desmaye, mientras que respirar niveles exageradamente altos puede causarle la muerte. Se han notado cambios en la estructura del hígado de algunas personas que respiraron cloruro de vinilo durante años. Estas alteraciones son más probables que ocurran si las personas han respirado niveles altos de cloruro de vinilo. Se ha observado que algunas personas que trabajan con cloruro de vinilo sufren daño a los nervios y desarrollan reacciones inmunológicas. No se sabe cuales son los niveles más bajos de cloruro de vinilo que producen alteraciones en el hígado, daño a los nervios y reacciones del sistema inmunitario. Algunos trabajadores que se han expuesto a niveles muy altos de cloruro de vinilo tienen problemas con el flujo de sangre en sus manos. Los dedos se tornan blancos y duelen cuando hace frío. No se sabe cuales son los efectos de beber niveles altos de cloruro de vinilo. Si

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

usted vierte cloruro de vinilo sobre su piel sentirá que su piel se entumece y se enrojece y le saldrán ampollas. Los estudios en animales han demostrado que la exposición a largo plazo al cloruro de vinilo puede dañar el semen y los testículos.

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

El Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU. ha determinado que el cloruro de vinilo es un carcinógeno conocido. Estudios en trabajadores que respiraron cloruro de vinilo durante varios años encontraron un aumento en el riesgo de cáncer del hígado. También se ha observado en trabajadores cáncer del cerebro, de los pulmones y algunos tipos de cáncer de la sangre.

¿Cómo puede el cloruro de vinilo afectar a los niños?

No se ha demostrado que el cloruro de vinilo causa defectos de nacimiento en seres humanos, pero estudios en animales sugieren que el cloruro de vinilo podría afectar el crecimiento y el desarrollo. Los estudios en animales también sugieren que los infantes y niños de temprana edad podrían ser más susceptibles que los adultos a sufrir cáncer causado por cloruro de vinilo.

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

El humo del tabaco contiene cloruro de vinilo en niveles bajos. Por lo tanto, reducir la exposición de su familia al humo de cigarrillo o cigarro puede ayudar a reducir su exposición al cloruro de vinilo.

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

Existen varias pruebas que pueden indicar si usted ha estado expuesto al cloruro de vinilo. El cloruro de vinilo se puede medir en su aliento, pero esta prueba se debe llevar a cabo poco después de la exposición. Esta prueba no es útil para detectar la exposición a niveles muy bajos de cloruro de vinilo.

La cantidad de ácido tiodiglicólico, el principal producto de degradación del cloruro de vinilo, en la orina puede proveer alguna información en cuanto a exposición al cloruro de vinilo. Esta prueba debe llevarse a cabo poco después de la exposición. Además, los resultados de la misma no proveen información confiable en cuanto al nivel de exposición. El cloruro de vinilo puede ligarse al material genético de su cuerpo. La cantidad de cloruro de vinilo que se liga se puede medir en muestras de sangre y otros tejidos. Estas mediciones le pueden indicar si usted ha estado expuesto al cloruro de vinilo pero carecen de la sensibilidad necesaria para determinar cuales podrían ser los efectos sobre el material genético. Estas pruebas no están disponibles en las oficinas de la mayoría de los médicos pero pueden hacerse en laboratorios especializados.

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

Los niveles de cloruro de vinilo en agua, alimentos y aire están regulados. La EPA requiere que la concentración de cloruro de vinilo en agua potable no exceda 0.002 miligramos por litro (mg/L) de agua.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de una parte de cloruro de vinilo por millón de partes de aires (1 ppm) en el ambiente de trabajo. La Administración de Drogas y Alimentos (FDA) regula el nivel de cloruro de vinilo en varios plásticos. Estos incluyen plásticos que se usan para contener líquidos y plásticos que están en contacto con alimentos. Los niveles de cloruro de vinilo que se permiten varían dependiendo de la naturaleza del plástico y de su uso.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR). 2006. Reseña Toxicológica del Cloruro de Vinilo (versión 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 y Medicina Ambiental, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-888-422-8737, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR via WWW es <http://www.atsdr.cdc.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.

