



Resumen de Salud Pública

Glicol de propileno

CAS#: 57-55-6

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 1997

Esta publicación es un resumen de la Reseña Toxicológica del Glicol de Propileno y forma parte de una serie de resúmenes de salud pública sobre sustancias peligrosas y sus efectos sobre la salud. También hay una versión abreviada, ToxFAQs™, disponible. Esta información es importante porque esta sustancia puede perjudicarlo. Los efectos sobre la salud de la exposición a cualquier sustancia peligrosa van a depender de la dosis, la duración y el tipo de exposición, la presencia de otras sustancias químicas, así como de las características y los hábitos de la persona. Si desea información adicional, comuníquese con el Centro de Información de la ATSDR al 1-800-232-4636.

TRASFONDO

Este resumen de salud pública le informa acerca del glicol de propileno y de los efectos de la exposición a esta sustancia.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) identifica los sitios de desechos peligrosos más serios en la nación. La EPA luego coloca estos sitios en la Lista de Prioridades Nacionales (NPL) y los designa para limpieza a largo plazo por parte del gobierno federal. El glicol de propileno se ha encontrado en por lo menos 5 de los 1,416 sitios actualmente en la NPL o que formaron parte de la NPL en el pasado. Aunque el número total de sitios de la NPL en los que se han buscado esta sustancia no se conoce, el número de sitios en que se encuentre glicol de propileno puede aumentar a medida que se evalúan más sitios. Esta información es importante porque estos sitios pueden constituir fuentes de exposición, y la exposición a esta sustancia puede perjudicarlo.

Cuando una sustancia se libera desde un área extensa, por ejemplo desde una planta industrial, o desde un recipiente como un barril o una botella, la sustancia entra al ambiente. Esta liberación no siempre conduce a exposición. Usted puede exponerse a una sustancia solamente cuando entra en contacto con ésta—al inhalar, comer o beber la sustancia, o por contacto con la piel.

Hay muchos factores que determinan si la exposición al glicol de propileno lo perjudicará. Estos factores incluyen la dosis (la cantidad), la duración (por cuanto tiempo) y la manera como entró en contacto con esta sustancia. También debe considerar las otras sustancias químicas a las que usted está expuesto, su edad, sexo, dieta, características personales, estilo de vida y condición de salud.

1.1 ¿QUÉ ES EL GLICOL DE PROPILENO?

El glicol de propileno es una sustancia líquida sintética que absorbe agua. El glicol de propileno se usa para fabricar compuestos de poliéster y como componente principal en soluciones para deshelar. El glicol de propileno es usado como anticongelante en industrias químicas, de alimentos y farmacéuticas cuando un escape de agente anticongelante podría hacer contacto con los alimentos. La Administración de Drogas y Alimentos (FDA) ha clasificado al glicol de propileno como un aditivo “que generalmente se estima que es seguro” para uso en alimentos. El glicol de propileno se usa para absorber el exceso de agua y para mantener la humedad en ciertos medicamentos, cosméticos o alimentos. El glicol de propileno también se usa para producir humo

**DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS de los EE.UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades**

www.atsdr.cdc.gov/es Teléfono: 1-800-232-4636 Facsímil: 770-488-4178 Correo Electrónico: cdcinfo@cdc.gov



RESUMEN DE SALUD PÚBLICA

GLICOL DE PROPILENO

CAS#: 57-55-6

División de Toxicología y Medicina Ambiental

Septiembre 1997

artificial en el adiestramiento de bomberos y en obras de teatro. Otros nombres del glicol de propileno son: 1,2-dihidroxiopropano, 1,2-propanediol, glicol de metilo y glicol trimetílico.

El glicol de propileno es un líquido incoloro levemente espeso a temperatura ambiente. Puede existir en el aire en forma de vapor, aunque debe ser calentado o agitado enérgicamente para que se transforme en vapor. El glicol de propileno prácticamente no tiene olor ni sabor.

1.2 ¿QUÉ LE SUCEDE AL GLICOL DE PROPILENO CUANDO ENTRA AL MEDIO AMBIENTE?

El agua de desagüe producida durante la manufactura de glicol de propileno es la fuente principal de liberación de este compuesto al aire, el agua y el suelo. El glicol de propileno puede entrar al ambiente cuando se usa para remover hielo de aviones y pistas de aterrizaje. También puede entrar al ambiente a través de la disposición de productos que lo contienen. Es improbable que se encuentren cantidades grandes de este compuesto en el aire. Hay poca información acerca de lo que le sucede al glicol de propileno en el aire. Las pequeñas cantidades que pueden entrar al aire probablemente se degradan rápidamente. Si este compuesto se escapa al aire, la mitad de la cantidad liberada se degradará en 24 a 50 horas. El glicol de propileno puede mezclarse completamente con agua y puede filtrarse en el suelo. En el agua de superficie y en el suelo puede degradarse con relativa rapidez (en días o semanas). El glicol de propileno puede pasar desde ciertos tipos de envases de alimentos a los alimentos en el envase.

1.3 ¿CÓMO PUEDE OCURRIR LA EXPOSICIÓN AL GLICOL DE PROPILENO?

El glicol de propileno ha sido aprobado para uso en alimentos, cosméticos y medicamentos en ciertas cantidades determinadas. Si usted ingiere alimentos, usa cosméticos o toma medicamentos que contienen glicol de propileno, se expondrá a esta sustancia, pero estas cantidades generalmente no se consideran dañinas. Las personas que trabajan en industrias que usan glicol de propileno pueden exponerse al tocar estos productos o al inhalar el aerosol cuando se rocía. Sin embargo, estas exposiciones tienden a ser bajas. El glicol de propileno se usa para fabricar humo y neblinas artificiales para el adiestramiento de bomberos, en obras de teatro y conciertos de música popular. Estos productos que producen humo artificial también pueden ser usados por el público en general. Estos productos se usan frecuentemente en espacios cerrados, en donde la exposición puede ser más intensa.

1.4 ¿CÓMO ENTRA Y SALE DEL CUERPO EL GLICOL DE PROPILENO?

El glicol de propileno puede entrar a la corriente sanguínea si usted respira aire que contiene aerosoles o vapores de este compuesto. También puede entrar a la corriente sanguínea a través de la piel si hay contacto directo y no se remueve de la piel. Si usted ingiere productos que contienen glicol de propileno, éste puede entrar a la corriente sanguínea. Es muy probable que la población general se exponga al glicol de propileno ya que

DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS de los EE.UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades



RESUMEN DE SALUD PÚBLICA

GLICOL DE PROPILENO

CAS#: 57-55-6

División de Toxicología y Medicina Ambiental

Septiembre 1997

esta sustancia se encuentra en numerosos alimentos, medicamentos y cosméticos.

El glicol de propileno se degrada en el cuerpo en aproximadamente 48 horas. Sin embargo, los estudios en seres humanos y animales han demostrado que la exposición repetida de los ojos, la piel o la nariz o en forma oral durante un período breve puede causar irritación.

1.5 ¿CÓMO PUEDE AFECTAR MI SALUD EL GLICOL DE PROPILENO?

El glicol de propileno se degrada con la misma rapidez que el glicol de etileno, pero no forma cristales perjudiciales cuando se degrada. La exposición frecuente de la piel al glicol de propileno puede irritar la piel.

1.6 ¿HAY ALGÚN EXAMEN MÉDICO QUE DEMUESTRE QUE HE ESTADO EXPUESTO AL GLICOL DE PROPILENO?

El glicol de propileno se considera generalmente una sustancia segura, para la que no se hacen pruebas rutinariamente, a menos que se pueda asociar exposición a una sustancia específica, por ejemplo un medicamento o cosmético, con los síntomas que se observan. Debido a que el glicol de propileno se degrada rápidamente en el cuerpo, es muy difícil de detectar.

1.7 ¿QUÉ RECOMENDACIONES HA HECHO EL GOBIERNO FEDERAL PARA PROTEGER LA SALUD PÚBLICA?

El gobierno federal ha desarrollado reglamentos y recomendaciones para el glicol de propileno que tienen por objeto proteger al público de efectos potencialmente adversos sobre la salud.

La FDA ha clasificado al glicol de propileno como sustancia "generalmente considerada segura," lo que significa que se acepta su uso en sustancias para realzar el sabor, en medicamentos y cosméticos, y en sustancias que se añaden directamente a los alimentos. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la ingesta diaria aceptable de glicol de propileno es de 25 miligramos (mg) por kilogramo de peso corporal.

1.8 ¿DÓNDE PUEDO OBTENER MÁS INFORMACIÓN?

Si usted tiene preguntas o preocupaciones, por favor comuníquese con el departamento de salud y calidad ambiental de su comunidad o estado o con la ATSDR a la dirección y número de teléfono que aparecen más abajo.

La ATSDR también puede indicarle la ubicación de clínicas de salud ocupacional y ambiental. Estas clínicas se especializan en la identificación, evaluación y el tratamiento de enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas.

Las Reseñas Toxicológicas también están disponibles (en inglés) en la Red en www.atsdr.cdc.gov y en CD-ROM. Usted puede

DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS de los EE.UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades



RESUMEN DE SALUD PÚBLICA GLICOL DE PROPILENO CAS#: 57-55-6

División de Toxicología y Medicina Ambiental

Septiembre 1997

solicitar una copia del CD-ROM que contiene las Reseñas Toxicológicas de la ATSDR llamando libre de cargos al número de información y asistencia técnica al 1-800-CDCINFO (1-800-232-4636), a través de correo electrónico al cdcinfo@cdc.gov o escribiendo a:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry
Division of Toxicology and Environmental
Medicine
1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32
Atlanta, GA 30333
Facsímil: 1-770-488-4178
Dirección vía WWW: <http://www.atsdr/cdc.gov/es>
en español

Las organizaciones con fin de lucro pueden solicitar copias de las Reseñas Toxicológicas finalizadas a:

National Technical Information Service
5285 Port Royal Road
Springfield, VA 22161
Teléfono: 1-800-553-6847 ó 1-703-605-6000
Dirección vía WWW: <http://www.ntis.gov/>

Referencia

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR). 1997. Reseña Toxicológica del Glicol de Propileno (en inglés). Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU., Servicio de Salud Pública.

DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS de los EE.UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades

www.atsdr.cdc.gov/es Teléfono: 1-800-232-4636 Facsímil: 770-488-4178 Correo Electrónico: cdcinfo@cdc.gov