

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del etilenglicol sobre la salud. Para más información, llame al Centro de Información de ATSDR al 1-800-232-4636. 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: El etilenglicol es un líquido incoloro o usado en soluciones anticongelantes y para deshelar. La exposición a cantidades altas de etilenglicol puede dañar los riñones, el sistema nervioso, los pulmones y el corazón. El etilenglicol se ha encontrado en por lo menos 37 de los 1,689 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).**

### ¿Qué es el etilenglicol?

El etilenglicol es una sustancia líquida sintética que absorbe agua. No tiene olor, pero tiene un sabor dulce.

El etilenglicol se usa para fabricar soluciones anticongelantes y para deshelar automóviles, aviones y embarcaciones. También se usa en líquidos de frenos hidráulicos y tinturas usadas en almohadillas para estampar y talleres de imprenta.

### ¿Qué le sucede al etilenglicol cuando entra al medio ambiente?

- La fuente principal de etilenglicol en el ambiente es el agua de escorrentía en aeropuertos donde se usa en agentes anticongelantes para aviones y pistas de aterrizaje. El etilenglicol también puede entrar al ambiente cuando se desechan productos que lo contienen.
- El etilenglicol en el aire se degradará en aproximadamente 10 días.
- El etilenglicol en el agua y el suelo se degradará en días a semanas.

### ¿Cómo puede ocurrir la exposición al etilenglicol?

- El público en general puede exponerse al etilenglicol a través de contacto con la piel cuando usa anticongelante para automóviles.
- También puede ocurrir ingestión accidental o intencional porque la solución anticongelante es un líquido de color brillante de sabor dulce.

- Las personas que trabajan en industrias que usan etilenglicol pueden exponerse al tocar productos que contienen esta sustancia tales como solventes, anticongelantes y alimento para el ganado.
- Los trabajadores también pueden estar expuestos a niveles bajos de productos que contienen etilenglicol que se han esparcido al aire, por ejemplo, soluciones para deshelar aviones.

### ¿Cómo puede afectar mi salud el etilenglicol?

Es improbable que la ingestión de cantidades muy pequeñas de etilenglicol (por ejemplo, al llevarse las manos a la boca después de tocar anticongelante) afecten seriamente la salud. La ingestión accidental o intencional de cantidades más altas de etilenglicol puede afectar seriamente la salud o causar la muerte.

Cuando el etilenglicol es degradado en el cuerpo, forma sustancias químicas que cristalizan, y los cristales pueden acumularse en los riñones y afectar la función del riñón.

El etilenglicol también forma sustancias ácidas en el cuerpo, las que pueden alterar el equilibrio ácido/base del cuerpo y afectar el sistema nervioso, los pulmones y el corazón.

El diagnóstico temprano seguido de tratamiento apropiado ha tenido éxito en personas que han ingerido cantidades altas de etilenglicol.

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

### ¿Qué posibilidades hay de que el etilenglicol produzca cáncer?

El Departamento de Salud y Servicios humanos (DHHS), la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la EPA no han clasificado al etilenglicol en cuanto a su carcinogenicidad.

Los estudios de personas que usaron etilenglicol han sido negativos. Los estudios en animales también han dado resultados negativos.

### ¿Cómo puede el etilenglicol afectar a los niños?

La evaluación clínica de niños intoxicados al beber accidentalmente o intencionalmente etilenglicol indica que probablemente los niños sufrirán efectos similares a los observados en adultos. No se sabe si los niños son más sensibles que los adultos a los efectos del etilenglicol.

No se sabe si el etilenglicol produce defectos de nacimiento en seres humanos. Las crías de animales a los que se les administró cantidades altas de etilenglicol durante la preñez nacieron con bajo peso y con defectos en el esqueleto.

### ¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición al etilenglicol?

- Los productos anticongelantes deben ser usados con cuidado y deben guardarse fuera del alcance de los niños. No deje botellas abiertas de anticongelante en o cerca de lugares donde los niños las puedan alcanzar.
- El envenenamiento con etilenglicol puede tratarse con éxito, pero esto requiere un diagnóstico temprano para prevenir efectos graves. En casos en los que se sabe o sospecha ingestión de anticongelante debe buscarse atención médica tan pronto como sea posible.
- Reduzca el contacto con la piel cuando use anticongelante u otros productos de consumo que contienen etilenglicol. Evite

derramar o vaciar anticongelante en el suelo para prevenir que los niños jueguen en un charco de etilenglicol.

### ¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al etilenglicol?

Se pueden medir el etilenglicol y sus efectos en la sangre y en la orina. Los productos de degradación del etilenglicol producen cambios típicos en la sangre y la orina que ayudan a diagnosticar el envenenamiento con etilenglicol.

Estas pruebas deben llevarse a cabo dentro de horas después de la exposición porque el etilenglicol abandona el cuerpo rápidamente, y para que el tratamiento sea efectivo se requiere un diagnóstico temprano.

La presencia de cristales en la orina puede indicar daño del riñón.

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

La EPA ha determinado que es improbable que la exposición a concentraciones de etilenglicol en el agua potable de 20 miligramos por litro (mg/L) durante 1 día ó 6 mg/L durante 10 días cause efectos adversos en niños.

La EPA ha determinado que es improbable que la exposición de por vida a 14 mg/L de etilenglicol en el agua potable cause efectos adversos.

### Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 2007. Reseña Toxicológica del Etilenglicol (versión para comentario público) (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: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR vía 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.

