

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del ácido sulfhídrico 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: El ácido sulfhídrico ocurre en forma natural y también es producido por actividades humanas. Unos pocos respiros de aire que contenga altos niveles de ácido sulfhídrico pueden causar la muerte. La exposición a largo plazo a niveles más bajos puede producir irritación de los ojos, dolor de cabeza y fatiga. Esta sustancia se ha encontrado en por lo menos 24 de los 1,467 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el ácido sulfhídrico?

El ácido sulfhídrico ocurre en forma natural en el petróleo crudo, gas natural, gases volcánicos y termas. También puede originarse de la descomposición de materia orgánica y como producto de desechos humanos y animales.

El ácido sulfhídrico también se origina de actividades industriales como procesamiento de alimentos, hornos de carbón, molinos que producen papel de alta resistencia, curtidurías y refinerías de petróleo.

Bajo condiciones normales, el ácido sulfhídrico es un gas incoloro inflamable. Se le conoce también como hedor de mina y gas de alcantarilla. Huele a huevos podridos. Se puede oler a bajos niveles.

¿Qué le sucede al ácido sulfhídrico cuando entra al medio ambiente?

- El ácido sulfhídrico es liberado principalmente en forma de gas y se dispersa en el aire.
- Cuando se libera como gas, forma anhídrido sulfúrico y ácido sulfúrico en la atmósfera.
- El anhídrido sulfúrico puede descomponerse aun más y es uno de los principales componentes de la lluvia ácida.
- El ácido sulfhídrico permanece en la atmósfera cerca de 18 horas.
- En ciertos casos, puede ser liberado en el desecho líquido de una planta industrial.

¿Cómo podría yo estar expuesto al ácido sulfhídrico?

- Usted puede estar expuesto a través del petróleo crudo, gas natural, gases volcánicos y termas.
- Usted puede estar expuesto en el trabajo si trabaja en refinerías de petróleo, industria petroquímica o de gas natural; procesamiento de alimentos; tratamiento de aguas servidas; plantas de hornos de coque; curtidurías; molinos de pulpa o papel; vertederos; o haciendas con tanques de almacenaje manuales.
- Una pequeña cantidad de ácido sulfhídrico es producida por bacterias en la boca y en el tubo digestivo y por enzimas en el cerebro y los músculos.

¿Cómo puede afectar mi salud el ácido sulfhídrico?

El ácido sulfhídrico es considerado un veneno de amplio espectro, lo que significa que puede envenenar varios sistemas diferentes en el cuerpo.

Unos pocos respiros de niveles muy altos de ácido sulfhídrico pueden causar la muerte. Después de uno o más respiros puede perder el conocimiento.

La exposición a concentraciones más bajas puede resultar en irritación a los ojos, dolor de garganta y tos, falta de aliento y líquido en los pulmones. Estos síntomas generalmente desaparecen dentro de unas semanas. La exposición a bajos niveles por largo tiempo puede producir

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

fatiga, pérdida del apetito, dolores de cabeza, irritabilidad, pérdida de la memoria y mareo.

Algunos estudios en animales demostraron que cerdos que comieron comida que contenía ácido sulfhídrico sufrieron diarrea después de unos días y perdieron peso después de cerca de 105 días.

¿Qué posibilidades hay de que el ácido sulfhídrico produzca cáncer?

No se ha demostrado que el ácido sulfhídrico produzca cáncer en seres humanos. Su habilidad para producir cáncer en animales no se ha estudiado completamente. El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS), la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la EPA no han clasificado al ácido sulfhídrico en cuanto a su carcinogenicidad.

¿Cómo puede el ácido sulfhídrico afectar a los niños?

Por ser más pesado que el aire, el ácido sulfhídrico tiende a permanecer cerca del suelo, por lo que los niños, siendo de menos estatura que los adultos, pueden exponerse a mayores cantidades que los adultos en la misma situación.

No se sabe si el ácido sulfhídrico puede producir defectos de nacimiento en seres humanos. Algunos estudios en animales han observado problemas de desarrollo a consecuencia de la exposición al ácido sulfhídrico.

¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición al ácido sulfhídrico?

Las familias pueden estar expuestas si viven cerca de fuentes naturales o industriales de ácido sulfhídrico, tales como termas, tanques de almacenaje de abono, o molinos de pulpa o papel. Las familias pueden considerar limitar las visitas a estos lugares.

¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al ácido sulfhídrico?

En casos de peligro de muerte a raíz de envenenamiento con ácido sulfhídrico, detección de sulfuro en la sangre o de tiosulfato en la orina pueden usarse para confirmar la exposición. Sin embargo, las muestras deben tomarse dentro de 2 horas de la exposición para que sean de utilidad.

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

La EPA ha establecido que el ácido sulfhídrico es una sustancia tóxica reglamentada y es una sustancia peligrosa bajo la definición de la Ley Federal de Control de Contaminación del Agua.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido una concentración máxima aceptable de 20 partes por millón (20 ppm) en el trabajo con un nivel máximo de 50 ppm permitido por 10 minutos si no hay otras exposiciones detectables.

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) recomienda un nivel de exposición máxima de 10 ppm.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 1999. Reseña Toxicológica del Ácido Sulfhídrico (en inglés). Atlanta: 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.

