

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del antimonio 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 antimonio ocurre en el trabajo o por contacto de la piel con tierra en sitios donde se desechan sustancias peligrosas. Respirar altos niveles de antimonio por largo tiempo puede irritar los ojos y los pulmones y puede causar problemas en los pulmones, el corazón y el estómago. Esta sustancia se ha encontrado en por lo menos 403 de los 1,416 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el antimonio?

El antimonio es un metal de color blanco plateado que se encuentra en la corteza terrestre. Los minerales de antimonio son minados y luego se combinan con otros metales para formar aleaciones de antimonio, o se combinan con oxígeno para formar óxido de antimonio.

Actualmente se mina muy poco antimonio en los Estados Unidos. El antimonio es importado de otros países para ser procesado. Sin embargo, existen compañías en los Estados Unidos que producen antimonio como producto secundario en la fundición del plomo y de otros metales.

El antimonio no se usa por sí solo porque es muy quebradizo; pero cuando se combina en aleaciones es usado en baterías de automóviles, soldadura, láminas y cañerías metálicas, rodamientos, moldes de fundición y peltre. El óxido de antimonio se añade a tejidos y plásticos para darles resistencia al fuego. También se usa en pinturas, cerámicas y fuegos artificiales, y como esmalte para plásticos, metal y vidrio.

¿Qué le sucede al antimonio cuando entra al medio ambiente?

- El antimonio es liberado al medio ambiente desde fuentes naturales e industriales.
- Puede permanecer en el aire adherido a partículas muy pequeñas por muchos días.
- La mayoría del antimonio en el aire se deposita en el suelo,

en donde se adhiere firmemente a partículas que contienen hierro, manganeso o aluminio.

- El antimonio se encuentra en bajos niveles en algunos ríos, lagos y arroyos.

¿Cómo podría yo estar expuesto al antimonio?

- Debido a que el antimonio ocurre naturalmente en el medio ambiente, la población general está expuesta diariamente a bajos niveles de esta sustancia principalmente en los alimentos, el agua potable y el aire.
- Se puede encontrar antimonio en el aire cerca de industrias que lo procesan o lo liberan, tales como fundiciones, plantas donde se quema carbón, y donde se incinera basura.
- En áreas contaminadas que contienen altos niveles de antimonio, puede encontrarse en el aire, el agua y el suelo.
- Trabajadores en industrias que procesan o usan minerales de antimonio pueden estar expuestos a niveles de antimonio más altos.

¿Cómo puede afectar mi salud el antimonio?

La exposición a altos niveles de antimonio puede producir una variedad de efectos perjudiciales para la salud.

Respirar altos niveles de antimonio por largo tiempo puede irritar los ojos y los pulmones, y puede causar trastornos del corazón y de los pulmones, dolor de estómago, diarrea, vómitos y úlceras estomacales.

ANTIMONIO (ANTIMONY) CAS # 7440-36-0

Página 2

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

En estudios de exposición breve, los animales que respiraron niveles muy altos de antimonio fallecieron. Los animales que respiraron altos niveles sufrieron daño a los pulmones, el corazón, el hígado y los riñones. Los animales que respiraron niveles muy bajos de antimonio por largo tiempo sufrieron irritación a los ojos, caída del pelo, daño al pulmón y trastornos al corazón. También se observaron efectos sobre la fertilidad en ratas que respiraron niveles muy altos de antimonio por unos meses.

Ingerir grandes cantidades de antimonio puede causar vómitos, sin embargo, no se sabe que otros efectos pueden ocurrir al ingerir antimonio. Los estudios de larga duración en animales han demostrado lesiones del hígado y alteraciones en la sangre. El antimonio puede irritar la piel si no se remueve prontamente.

El antimonio puede tener efectos beneficiosos cuando se usa por razones médicas. Se ha usado en medicina para tratar gente infectada con parásitos.

¿Qué posibilidades hay de que el antimonio produzca cáncer?

Ni el Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS), ni la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ni la EPA han clasificado al antimonio en cuanto a carcinogenicidad en seres humanos.

En algunos estudios en ratas que respiraron altos niveles de antimonio se observó cáncer del pulmón. No hay estudios disponibles en seres humanos, por lo tanto no se sabe si el antimonio produce cáncer en seres humanos.

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

Hay exámenes para medir los niveles de antimonio en el cuerpo. Se puede medir antimonio en la orina, las heces y la sangre varios días después de la exposición. No obstante,

estos exámenes no le pueden decir a que cantidad de antimonio usted estuvo expuesto o si la exposición le afectará la salud. Algunos exámenes no se pueden realizar en el consultorio de su doctor porque pueden requerir equipo especial.

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

La EPA permite una concentración de 0.006 partes de antimonio por millón de partes de agua potable (0.006 ppm). La EPA requiere que se le notifique de descargas o derrames al medio ambiente de 5,000 libras o más de antimonio.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite máximo en el trabajo de 0.5 miligramos de antimonio por metro cúbico de aire (0.5 mg/m³) durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas semanales.

Actualmente, el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) y la Conferencia Americana de Sanitarios Industriales de Gobierno (ACGIH) recomiendan las mismas normas ocupacionales que OSHA.

Definiciones

Carcinogenicidad: Propiedad de producir cáncer.

Corto tiempo: Que dura 14 días o menos.

Ingerir: Comer alimentos o tomar agua.

Largo tiempo: Que dura 1 año o más.

Miligramo (mg): La milésima parte de 1 gramo.

Parásito: Un organismo que vive en o sobre otro organismo.

ppm: Partes por millón.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR). 1992. Reseña Toxicológica del Antimonio. 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 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.

