

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del cloruro de hidrógeno 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 gente que trabaja en ocupaciones en las cuales se usa el cloruro de hidrógeno corre el mayor riesgo de exposición a este compuesto. La exposición de la población general es mínima. El cloruro de hidrógeno gaseoso puede producir irritación de los ojos, la piel y las vías respiratorias. La exposición a altos niveles puede causar daño corrosivo en los ojos, la piel y los tejidos respiratorios, y en casos extremos, edema pulmonar y aun la muerte. Esta sustancia se ha encontrado en por lo menos 63 de los 1,585 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el cloruro de hidrógeno?

A temperatura ambiente, el cloruro de hidrógeno es un gas incoloro a ligeramente amarillento, corrosivo, no inflamable, más pesado que el aire, de olor fuertemente irritante. Cuando se expone al aire, el cloruro de hidrógeno forma vapores corrosivos densos de color blanco. El cloruro de hidrógeno puede ser liberado por volcanes.

El cloruro de hidrógeno tiene numerosos usos. Se usa, por ejemplo, para limpiar, tratar y galvanizar metales, curtir cueros, y en la refinación y manufactura de una amplia variedad de productos. El cloruro de hidrógeno puede formarse durante la quema de muchos plásticos. Cuando entra en contacto con el agua, forma ácido clorhídrico. Tanto el cloruro de hidrógeno como el ácido clorhídrico son corrosivos.

¿Qué le sucede al cloruro de hidrógeno cuando entra al medio ambiente?

- El cloruro de hidrógeno liberado a la atmósfera será removido por la lluvia.
- El cloruro de hidrógeno se disocia fácilmente en el agua en iones cloruro e hidrógeno (un ion es un átomo o molécula con una carga eléctrica), lo cual reduce el pH del agua (la hace más acídica).

- Si es liberado al suelo, el cloruro de hidrógeno se evaporará de las superficies secas del suelo, en cambio se disociará en iones cloruro e hidrógeno en las superficies húmedas.
- El cloruro de hidrógeno no se acumula en la cadena alimentaria.

¿Cómo podría yo estar expuesto al cloruro de hidrógeno?

- Usted puede respirar aire que contiene muy bajos niveles de cloruro de hidrógeno gaseoso. Las liberaciones de cloruro de hidrógeno de fuentes naturales (por ejemplo de erupciones volcánicas) y otras liberaciones son removidas por la lluvia, limitando así las posibilidades de exposición a niveles altos de este compuesto por inhalación de aire ambiental.
- El cloruro de hidrógeno es usado para producir otras sustancias químicas. También tiene otros usos como por ejemplo tratar metales, refinar minerales, procesar alimentos, manufacturar abonos y tinturas, y en las industrias textiles y del caucho. Los trabajadores en estas ocupaciones pueden inhalar cloruro de hidrógeno o tener contacto con la piel.
- Los materiales para soldar a menudo contienen cloruro de hidrógeno y usted podría exponerse durante el uso de estos productos.

CLORURO DE HIDRÓGENO

(Hydrogen Chloride)

CAS # 7647-01-0

Página 2

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

¿Cómo puede afectar mi salud el cloruro de hidrógeno?

El cloruro de hidrógeno es irritante y corrosivo para cualquier tejido con el que tiene contacto. La exposición breve a bajos niveles produce irritación de la garganta. La exposición a niveles más altos puede producir respiración jadeante, estrechamiento de los bronquiolos, coloración azul de la piel, acumulación de líquido en los pulmones y aun la muerte. La exposición a niveles aun más altos puede producir hinchazón y espasmos de la garganta y asfixia. Alguna gente puede sufrir una reacción inflamatoria al cloruro de hidrógeno. Esta condición es conocida como síndrome de malfuncionamiento reactivo de las vías respiratorias (RADS, por las siglas en inglés), que es un tipo de asma causado por ciertas sustancias irritantes o corrosivas.

Dependiendo de la concentración, el cloruro de hidrógeno puede producir desde leve irritación hasta quemaduras graves de los ojos y la piel. La exposición prolongada a bajos niveles puede causar problemas respiratorios, irritación de los ojos y la piel y descoloramiento de los dientes.

No sabemos si la exposición al cloruro de hidrógeno puede afectar la reproducción.

¿Qué posibilidades hay de que el cloruro de hidrógeno 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 cloruro de hidrógeno en cuanto a su carcinogenicidad. La IARC considera que el ácido clorhídrico no es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad en seres humanos.

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

Es probable que la exposición al cloruro de hidrógeno afecte a los niños de la misma manera que a los adultos. No sabemos si los niños difieren de los adultos en su susceptibilidad al cloruro de hidrógeno. En general, los niños pueden ser más vulnerables a agentes corrosivos que los adultos debido al menor diámetro de sus vías respiratorias.

No sabemos si la exposición al cloruro de hidrógeno puede producir defectos de nacimiento u otros efectos sobre el desarrollo.

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

- La mayoría de las familias no estarán expuestas a niveles significativos de cloruro de hidrógeno gaseoso.
- Los productos domésticos que contienen ácido clorhídrico deben guardarse en envases seguros, en lugares seguros, fuera del alcance de los niños.

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

Los exámenes específicos para determinar la presencia de cloruro de hidrógeno en la sangre o la orina generalmente no son de utilidad. Si ha ocurrido una exposición grave, los análisis de sangre y de orina y otros exámenes pueden indicar si ha ocurrido daño de los pulmones o del tracto gastrointestinal. Algunos de estos exámenes pueden llevarse a cabo en el consultorio del doctor, mientras que otros, pueden requerir una visita al hospital.

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

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 5 partes de cloruro de hidrógeno por millón de partes de aire (5 ppm) en el trabajo.

¿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.

