



RESUMEN DE SALUD PÚBLICA

Clorobenceno

CAS#: 108-90-7

División de Toxicología y Medicina Ambiental

diciembre de 1990

Esta publicación es un resumen de la Reseña Toxicológica del clorobenceno 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 se trata de una sustancia que podría ser nociva para la salud. 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 fue preparado para ofrecer información sobre el clorobenceno y poner de relieve los efectos que la exposición al mismo puede tener en la salud humana. La Agencia de Protección Ambiental (EPA) ha identificado 1,177 sitios en su Lista de Prioridades Nacionales (NPL, por sus siglas en inglés). El clorobenceno se ha encontrado en 97 de estos sitios. Sin embargo no sabemos cuántos de estos 1,177 sitios de la lista NPL han sido evaluados para determinar la presencia de esta sustancia química. A medida que la EPA realice evaluaciones en más lugares es posible que varíe el número de sitios donde se detecte la presencia de clorobenceno. Esta información es importante para usted porque el clorobenceno puede causar efectos nocivos en la salud y porque estos sitios constituyen fuentes reales o potenciales de exposición humana a esta sustancia química.

Cuando una sustancia química es liberada desde un área amplia como una planta industrial o desde un contenedor, como un tambor o una botella, entra al medio ambiente como una emisión química. Este tipo de emisiones, conocidas también como liberaciones, no siempre causan exposición. Usted puede estar expuesto a una sustancia química sólo cuando entra en contacto con la misma. La exposición a una sustancia química en el medio ambiente puede darse al inhalar, ingerir o beber sustancias que la contienen o a través del contacto con la piel.

Si usted ha estado expuesto a una sustancia peligrosa como el clorobenceno, hay varios factores que determinarán la posibilidad de que se presenten efectos dañinos, el tipo de efectos y la gravedad de los mismos. Estos factores incluyen la dosis (qué cantidad), la duración (cuánto tiempo), la ruta o vía de exposición (inhalación, ingestión, bebida o contacto con la piel), las otras sustancias químicas a las cuales está expuesto y sus características individuales como edad, sexo, estado nutricional, características familiares, estilo de vida y estado de salud.

1.1 ¿QUÉ ES EL CLOROBENCENO?

El clorobenceno es un líquido incoloro con un olor parecido al aroma de las almendras. Este compuesto no se encuentra en forma abundante en la naturaleza sino que se fabrica para ser utilizado como solvente (una sustancia que se usa para disolver otras) y en la producción de otras sustancias químicas. El clorobenceno persiste en el suelo (por varios meses), en el aire (3.5 días) y en el agua (menos de un día).

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 CLOROBENCENO

CAS#: 108-90-7

División de Toxicología y Medicina Ambiental

diciembre de 1990

1.2 ¿CÓMO PUEDE OCURRIR LA EXPOSICIÓN AL CLOROBENCENO?

Las personas pueden quedar expuestas al clorobenceno si respiran aire contaminado, si consumen agua o alimentos que contienen este agente químico o si su piel entra en contacto con suelo contaminado. Es más probable que estas exposiciones ocurran en el lugar de trabajo o cerca de sitios de desechos químicos.

La exposición en el lugar de trabajo ocurre principalmente al respirar esta sustancia química. Los trabajadores encargados de la producción y la manipulación del clorobenceno son los que más riesgos enfrentan. Se ha observado que durante las operaciones regulares de varios sitios industriales, los niveles de clorobenceno en el aire estaban por debajo de las normas federales permitidas. Puede haber exposición en las personas que viven o trabajan cerca de sitios de desechos peligrosos si no se controlan en forma adecuada las emisiones de clorobenceno en el agua, el aire o el suelo.

Se ha encontrado clorobenceno en 97 de los 1,177 sitios de desechos peligrosos de la lista NPL de los Estados Unidos. Por lo tanto, los estudios federales y estatales indican que el clorobenceno no es un contaminante muy extendido en el ambiente. Este producto químico no ha sido detectado en la superficie del agua, aunque en algunos sistemas de agua subterránea se han encontrado niveles de clorobenceno en el rango de partes por mil millones (ppb, por sus siglas en inglés). En muestras de aire tomadas de áreas urbanas y suburbanas los valores de fondo eran de menos de 1 ppb. No hay información que indique que el clorobenceno se ha encontrado en los alimentos.

1.3 ¿CÓMO ENTRA Y SALE EL CLOROBENCENO DEL CUERPO?

El clorobenceno entra al cuerpo si usted respira aire que lo contiene, bebe agua o come alimentos que tienen benceno o cuando entra en contacto con su piel. La exposición de las personas al agua contaminada puede darse cerca de los sitios de desechos peligrosos donde hay clorobenceno. No se prevé una exposición significativa al clorobenceno si usted toca suelo contaminado con este agente químico. La mayor parte del clorobenceno que entra al cuerpo sale a través del aire exhalado de los pulmones y de la orina.

1.4 ¿CUÁLES PUEDEN SER LOS EFECTOS DEL CLOROBENCENO EN LA SALUD?

Los trabajadores que estuvieron expuestos a niveles elevados de clorobenceno se quejaron de dolores de cabeza, entumecimiento, somnolencia, náuseas y vómito. Sin embargo, no se sabe si el clorobenceno fue el único responsable de estos efectos en la salud, ya que los trabajadores podrían haber estado expuestos a otras sustancias químicas al mismo tiempo. La depresión moderada a severa del funcionamiento de las partes del sistema nervioso es una reacción común a la exposición a una gran variedad de solventes industriales (una sustancia que se usa para disolver a otras).

En los animales, la exposición a concentraciones elevadas de clorobenceno afecta el cerebro, el hígado y los riñones. También se ha observado pérdida del conocimiento, temblores y agitación. Esta sustancia química puede causar lesiones graves en el hígado y en los riñones. Los informes documentados indican que el clorobenceno no

**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 CLOROBENCENO CAS#: 108-90-7

División de Toxicología y Medicina Ambiental

diciembre de 1990

afecta la reproducción ni causa defectos congénitos. Los estudios en animales han mostrado que el clorobenceno puede producir nódulos en el hígado, lo cual es señal, pero no evidencia clara, de riesgo de cáncer.

1.5 ¿QUÉ NIVELES DE EXPOSICIÓN HAN PRODUCIDO EFECTOS NOCIVOS EN LA SALUD?

No se sabe cuáles son los niveles de exposición al clorobenceno que causan efectos nocivos en la salud de las personas. En los animales, una exposición a 75 partes por millón (ppm) de clorobenceno en el aire o alrededor de 2,000-5,000 ppm en los alimentos causó daños en el hígado y en los riñones.

1.6 ¿HAY ALGÚN EXAMEN MÉDICO QUE DETERMINE SI HE ESTADO EXPUESTO AL CLOROBENCENO?

La exposición al clorobenceno puede determinarse midiendo los compuestos químicos o sus metabolitos en la orina, el aire exhalado, la sangre y en la grasa corporal. Estos exámenes no están disponibles habitualmente en los consultorios médicos. Se pueden hacer pruebas específicas para determinar si hay una exposición actual o si ha ocurrido una muy recientemente, pero éstas no pueden señalar si hubo una exposición en el pasado. Es más, aun cuando se conozcan los distintos niveles de exposición mencionados arriba, no se pueden predecir sus efectos adversos en la salud.

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

La EPA ha establecido un nivel de contaminante máximo (MCL, por sus siglas en inglés) de 0.1 partes por millón (0.1 ppm) de clorobenceno en el agua potable. Las concentraciones en el agua potable por periodos cortos de exposición (hasta 10 días) no deben exceder las 2 ppm. La EPA recomienda que los niveles de bencenos clorados (un grupo de sustancias químicas entre las que se encuentra el clorobenceno) en lagos y corrientes de agua se limiten a 0.488 ppb para prevenir posibles efectos en la salud causados por tomar agua o comer pescado contaminados con este grupo de sustancias químicas. Toda liberación al medio ambiente de más de 100 libras de clorobenceno debe ser notificada a la EPA.

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA) estableció un límite de concentración en el aire del lugar de trabajo de 75 ppm para una jornada laboral de 8 horas, en una semana de trabajo de 40 horas.

Las recomendaciones federales fueron actualizadas en julio de 1999.

**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 CLOROBENCENO CAS#: 108-90-7

División de Toxicología y Medicina Ambiental

diciembre de 1990

1.8 ¿DÓNDE PUEDO OBTENER MÁS INFORMACIÓN?

Si usted tiene preguntas o inquietudes adicionales, por favor comuníquese con el departamento de salud o de calidad ambiental de su comunidad o estado o con:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry
Division of Toxicology and Environmental
Medicine
1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32
Atlanta, GA 30333

Línea de información y asistencia técnica:

Teléfono: (800) 232-4636
FAX: (770)-488-4178

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

Para solicitar reseñas toxicológicas, diríjase a:

National Technical Information Service
5285 Port Royal Road
Springfield, VA 22161
Teléfono: 800-553-6847 ó 703-605-6000

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