

(Toluene)

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del tolueno 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 para usted o su familia. 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 a tolueno ocurre la inhalar aire contaminado en el trabajo o gases del tubo de escape de automóviles, o al usar productos tales como pinturas, diluyentes de pintura, barniz para las uñas, lacas y adhesivos. Tolueno afecta principalmente al sistema nervioso. Tolueno se ha encontrado en por lo menos 1,012 de los 1,699 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el tolueno?

El tolueno es un líquido incoloro transparente con un olor característico. Es un buen solvente (una sustancia que puede disolver a otras sustancias). El tolueno también ocurre en forma natural en petróleo crudo y en el árbol tolu. Es producido en el proceso de manufactura de la gasolina y de otros combustibles a partir del petróleo crudo y en la manufactura de coque a partir de carbón.

El tolueno se usa en la fabricación de pinturas, diluyentes de pinturas, barniz para las uñas, lacas, adhesivos y caucho y en la imprenta y el curtido de cueros. También se usa en la manufactura de otras sustancias químicas, nylon, y plásticos. Además se añade a la gasolina junto a benceno y xileno para mejorar el octanaje.

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

- Tolueno entra al ambiente cuando se usan materiales que lo contienen. También puede entrar a agua de superficie y subterránea desde derrames de solventes y productos de petróleo, y también puede filtrarse desde tanques de almacenamiento bajo tierra en gasolineras y otras facilidades.
- Cuando productos que contienen tolueno se colocan en vertederos o sitios de desechos, el tolueno puede pasar al suelo y al agua cerca del sitio.
- En agua bajo la superficie, tolueno puede ser degradado por microorganismos anaeróbicos.
- Tolueno en la superficie del suelo o en agua de superficie se evapora rápidamente al aire o será degradado por bacterias.
- Tolueno generalmente no permanece mucho tiempo en el ambiente.

¿Cómo puede ocurrir la exposición a tolueno?

- Respirando aire contaminado en el trabajo o gases del tubo de escape de automóviles.

- Personas que trabajan con gasolina, pintura, laca, o tinturas se exponen a niveles más altos de tolueno, como también lo hacen personas que fuman o que intencionalmente inhalan productos que contienen tolueno por sus efectos eufóricos.
- Viviendo cerca de sitios de desechos peligrosos sin control que contienen productos de tolueno.
- Generalmente no se detecta tolueno en alimentos o agua potable.

¿Cómo puede afectar mi salud el tolueno?

Tolueno pueden afectar al sistema nervioso. Niveles bajos a moderados pueden producir cansancio, confusión, debilidad, sensación de embriaguez, pérdida de la memoria, náusea y pérdida del apetito. Estos síntomas desaparecen cuando cesa la exposición.

La exposición prolongada por inhalación en el trabajo puede producir cierto grado de sordera y pérdida de la visión en color. La inhalación repetida de tolueno en pegamentos o diluyentes de pintura puede causar daño permanente del cerebro.

Los efectos de tolueno en animales son similares a los observados en seres humanos.

¿Qué posibilidades hay de que tolueno produzca cáncer?

Estudios en trabajadores y en animales expuestos a tolueno generalmente indican que tolueno no es una sustancia carcinogénica.

Tolueno - (Toluene)

CAS # 108-88-3

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) determinó que el tolueno no es clasificable en cuanto a carcinogenicidad en seres humanos. La EPA determinó que no hay información adecuada para evaluar la carcinogenicidad del tolueno. El Programa Nacional de Toxicología (NTP) no ha considerado el potencial carcinogénico del tolueno.

¿Cómo puede el tolueno afectar a los niños?

Los efectos de la exposición a tolueno en niños no se han estudiado mucho, pero tolueno parece producir los mismos efectos en niños que se han descrito en adultos.

Algunos niños y adolescentes que respiraron grandes cantidades de tolueno repetidamente para endrogarse sufrieron pérdida del control muscular, pérdida de la memoria y del equilibrio y disminución de la capacidad intelectual. Algunas de estas alteraciones pueden manifestarse por mucho tiempo después que tolueno ha abandonado el cuerpo.

Algunas mujeres que respiraron grandes cantidades de tolueno durante el embarazo para endrogarse han tenido niños con defectos de nacimiento, incluyendo retardo de la capacidad intelectual y del desarrollo.

¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición a tolueno?

- Las familias pueden reducir el riesgo de exposición a tolueno usando productos de consumo que lo contienen (por ejemplo pinturas, pegamentos, tinturas y removedores de manchas) en áreas bien ventiladas y después de leer cuidadosamente las instrucciones de los productos.
- Cuando no están en uso, los productos que contienen tolueno deben estar en envases firmemente cerrados para prevenir evaporación al aire.
- Los productos químicos para uso doméstico deben guardarse lejos del alcance de los niños para evitar intoxicaciones accidentales.
- Siempre guarde los productos químicos para uso doméstico en sus envases rotulados originales. Nunca guarde estas sustancias en envases que los niños pueden encontrar atractivos, como por ejemplo botellas de soda.

- Use agua en botella si le preocupa la presencia de tolueno en su agua de grifo.
- Evite que los niños coman o jueguen en el suelo si usted vive cerca de un sitio de desechos que está contaminado con tolueno.
- Converse con sus niños acerca de los peligros de inhalar sustancias químicas.

¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto a tolueno?

Tolueno y sus productos de degradación (metabolitos) se pueden medir en la sangre y la orina. Sin embargo, la detección de tolueno o sus metabolitos no puede predecir el tipo de efectos que podrían ocurrir a causa de la exposición. Debido a que el tolueno y sus metabolitos abandonan el cuerpo relativamente rápido las pruebas deben llevarse a cabo dentro de unos días después de la exposición.

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

La EPA recomienda un nivel máximo de 1 mg/L para tolueno en agua potable.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite legal de 200 ppm para tolueno en el aire del trabajo durante una jornada de 8 horas diarias.

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) recomienda un límite de 100 ppm para tolueno en el aire del trabajo como promedio durante una jornada de 10 horas diarias.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 2015. *Reseña Toxicológica de Tolueno* (en inglés) (Edición para comentario público). 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 Ciencias de la Salud, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F 57, Atlanta, GA 30329-4027

Teléfono: 1 800 232-4636.

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.