

Esta hoja informativa responde las preguntas de salud más frecuentes acerca de los cresoles. Para obtener más información, llame al Centro de Información de la ATSDR al 1-800-232-4636. Esta hoja informativa es parte de una serie de resúmenes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos en la salud. Es importante que usted entienda esta información ya que estas sustancias pueden ser dañinas. Los efectos de la exposición a cualquier sustancia peligrosa dependen de la dosis, la duración, la manera en que usted fue expuesto, así como de sus características y hábitos personales, y de si hay o no otras sustancias químicas presentes.

**Puntos importantes:** La exposición a cresoles ocurre principalmente al respirar aire que contenga gases del tubo de escape de automóviles o aire en viviendas calentadas con carbón o madera, y al fumar cigarrillos. Los cresoles son corrosivos y los niveles altos pueden causar quemaduras en la piel. Si se ingieren, pueden producir quemaduras internas, además de daños al hígado y a los riñones, y posiblemente la muerte. Los niveles bajos pueden causar irritación en los ojos, la nariz y la garganta. El *o*-cresol, *m*-cresol, *p*-cresol y cresoles mezclados se han encontrado en al menos 210, 22, 310 y 70 de los 1678 sitios actuales o antiguos de la "Lista de prioridades nacionales", respectivamente, identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

## ¿Qué son los cresoles?

Los cresoles son un grupo de sustancias químicas tanto de origen natural como fabricadas ampliamente. En su forma pura, son sólidos incoloros y pueden ser líquidos si son mezclados. Los cresoles huelen a medicamento.

Hay tres formas de cresoles que difieren levemente en su estructura química: *orto*-cresol (*o*-cresol), *meta*-cresol (*m*-cresol) y *para*-cresol (*p*-cresol). Estas formas ocurren en forma separada o como mezclas. Los cresoles se usan para fabricar y disolver otras sustancias químicas, como desinfectantes y desodorantes.

Los cresoles pueden formarse generalmente en el cuerpo a partir de otros compuestos. Los cresoles se encuentran en muchos alimentos y en el humo de madera y de tabaco, en el crudo, el alquitrán y en mezclas de sustancias químicas usadas para preservar madera. Hay pequeños organismos en la tierra y en el agua que producen cresoles cuando degradan materiales en el medioambiente.

## ¿Qué ocurre con los cresoles cuando se liberan en el medioambiente?

- Los cresoles se liberan en el medioambiente desde fuentes naturales, el tubo de escape de automóviles, la combustión de materiales, durante su fabricación y uso, y desde sitios de desechos.
- En el aire, los cresoles se degradan rápidamente para convertirse en otras sustancias químicas.
- Los cresoles se evaporan lentamente de la superficie de la tierra y del agua, pero pueden ser degradados rápidamente por bacterias.
- Los cresoles no se adhieren firmemente a la tierra; por lo tanto, pueden pasar al agua subterránea.
- Los cresoles pueden durar más en aguas subterráneas profundas o en agua que no tenga bacterias.
- En la tierra, la mitad de la cantidad total de cresoles se degrada en aproximadamente una semana.
- Los cresoles no parecen acumularse en peces u otros organismos.

## ¿Cómo podría exponerme a los cresoles?

- Al respirar aire contaminado proveniente del tubo de escape de un automóvil, de la combustión de carbón o madera, de las refinerías de petróleo o del humo del tabaco.
- Si usted trabaja en un lugar que fabrica o usa cresoles, puede estar expuesto al respirar el aire o a través del contacto con la piel.
- Al comer alimentos como *ketchup*, tomates, queso, mantequilla y tocino, o al tomar bebidas como café, té negro, *whisky*, coñac y ron, aunque los niveles generalmente son bajos y no son dañinos.
- Al tomar agua contaminada cerca de basurales o sitios de desechos peligrosos donde pueda haber cresoles almacenados o enterrados.

## ¿Cómo pueden los cresoles afectar mi salud?

La mayoría de los cresoles que usted podría ingerir pasará al torrente sanguíneo; pero una menor cantidad ingresará a la sangre si hay contacto con la piel.

La mayoría de las exposiciones a cresoles son a niveles muy bajos que no son perjudiciales. Sin embargo, los cresoles que se respiran, ingieren o entran en contacto con la piel a niveles muy altos pueden ser muy perjudiciales porque son sustancias corrosivas. La inhalación de niveles altos de cresoles por un periodo breve produce irritación en los ojos, la nariz y la garganta. No se sabe mucho más acerca de los efectos de inhalar cresoles. La ingestión de niveles altos de cresoles produce quemaduras en la boca y la garganta, dolor de estómago, vómitos y problemas en los riñones, así como efectos en la sangre y el sistema nervioso. El contacto de la piel con niveles altos de cresoles puede causar quemaduras en la piel y daños en los riñones, el hígado, la sangre, los pulmones y el cerebro. En ambos

casos se podría producir la muerte. No se sabe cuáles son los efectos de la ingestión o del contacto prolongado de la piel con niveles bajos de cresoles.

Los estudios en animales también han hallado lesiones en el interior de la nariz y en la glándula tiroides de los animales que comieron alimentos que en su mayoría contenían *p*-cresol o una mezcla de *m*-cresol y *p*-cresol. Los estudios en animales sugieren que probablemente los cresoles no afectan la reproducción en los seres humanos.

## ¿Qué probabilidades hay de que los cresoles causen cáncer?

No hay estudios disponibles en seres humanos acerca de los efectos carcinogénicos de los cresoles. Los estudios en animales muestran que los cresoles pueden aumentar la capacidad de algunas sustancias químicas carcinogénicas para causar tumores.

La EPA ha determinado que los cresoles son posibles cancerígenos en los seres humanos.

## ¿Cómo pueden los cresoles afectar a los niños?

Los niños pueden estar expuestos a los cresoles de la misma manera que los adultos. No existe una forma de exposición única para los niños. No hay estudios de niños expuestos a cresoles, pero un bebé sufrió graves daños en la piel, el hígado y los riñones cuando se derramó accidentalmente una solución de cresol en su cabeza. El bebé cayó luego en coma y murió 4 horas después del accidente.

No se sabe si la exposición de mujeres embarazadas a los cresoles puede dañar al bebé en gestación. Los estudios en animales indican que la exposición durante la preñez a niveles que son dañinos para la madre también puede causar efectos adversos en el feto. No hay reportes de cresoles en la leche materna.

## ¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición a los cresoles?

- Evitar el humo de tabaco, el cual contiene cresoles, reduce la exposición a los cresoles.
- Los productos de limpieza y desinfectantes de uso doméstico que contienen cresoles deben guardarse fuera del alcance de los niños para evitar intoxicaciones y quemaduras de la piel accidentales.

## ¿Hay algún examen médico que determine si he estado expuesto a los cresoles?

Hay pruebas disponibles para medir la cantidad de cresoles en la orina. Estas pruebas deben hacerse dentro del 1<sup>er</sup> día después de la exposición ya que los cresoles se degradan rápidamente en el cuerpo.

Debido a que los cresoles se producen naturalmente en el cuerpo, los resultados de las pruebas de exposición a cresoles deberían compararse con los resultados de pruebas realizadas en la misma persona ya sea antes de la exposición o varios días después de la exposición.

## ¿El gobierno federal ha hecho recomendaciones para proteger la salud de los seres humanos?

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 5 ppm para los cresoles en el aire a fin de proteger a los trabajadores durante turnos laborales de 8 horas.

## Referencias

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2008. Toxicological Profile for Cresols. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

## ¿Dónde puedo obtener más información?

Si tiene preguntas o inquietudes, comuníquese con el departamento de salud o de control de calidad ambiental de su comunidad o estado, o...

### Para obtener más información, comuníquese con la siguiente entidad:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry  
Division of Toxicology and Human Health Sciences  
1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57  
Atlanta, GA 30329-4027

Teléfono: 1-800-CDC-INFO · 888-232-6348 (línea TTY)

Correo electrónico: Comuníquese con CDC-INFO

La Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR) también puede decirle dónde encontrar centros de salud ocupacional y ambiental. Estas clínicas se especializan en el reconocimiento, la evaluación y el tratamiento de enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas.

### Línea de información y asistencia técnica:

Teléfono: 888-422-8737

### Para solicitar perfiles toxicológicos, comuníquese con la siguiente entidad:

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

### Descargo de responsabilidad

Algunos archivos PDF pueden ser conversiones electrónicas de una copia en papel u otros archivos electrónicos de texto ASCII. Estas conversiones pueden haber generado errores en la traducción de caracteres o de formato. Los usuarios deben remitirse a la copia original en papel del perfil toxicológico para obtener el texto, las cifras y las tablas oficiales. Las copias originales en papel se pueden obtener siguiendo las instrucciones que aparecen en la página principal de perfiles toxicológicos, que también contiene otra información importante acerca de los perfiles.

La información que aparece aquí era correcta al momento de su publicación. Por favor comuníquese con la agencia correspondiente para saber si hubo cambios a las regulaciones o directrices citadas.