



Resumen de Salud Pública

Cresoles

CAS#: 1319-77-3

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

Esta publicación es un resumen de la Reseña Toxicológica de los cresoles 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 sustancias que podrían ser nocivas 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 de salud pública le informa acerca de los cresoles y de los efectos de la exposición a estas sustancias.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) identifica los sitios de desechos peligrosos más serios en la nación. La EPA luego coloca estos sitios en la Lista de Prioridades Nacionales (NPL) y los designa para limpieza a largo plazo por parte del gobierno federal. El *o*-cresol, *m*-cresol, *p*-cresol y la mezcla de cresoles se han encontrado en por lo menos 210, 22, 310 y 70, respectivamente, de los 1,678 sitios actualmente en la NPL o que formaron parte de la NPL en el pasado. Aunque el número total de sitios de la NPL en los que se han buscado estas sustancias no se conoce, el número de sitios en que se encuentren cresoles puede aumentar a medida que se evalúan más sitios. Esta información es importante porque estos sitios pueden constituir fuentes de exposición, y la exposición a estas sustancias puede ser perjudicial.

Cuando una sustancia se libera desde un área extensa, por ejemplo desde una planta industrial, o desde un recipiente como un barril o una botella, la sustancia entra al ambiente. Esta liberación no siempre conduce a exposición. Usted puede exponerse a una sustancia solamente cuando entra en contacto con ésta—al inhalar, comer o beber la sustancia, o por contacto con la piel.

Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades

www.atsdr.cdc.gov/es/ Teléfono: 1-800-232-4636 Facsímil: 770-488-4178 Correo Electrónico: cdcinfo@cdc.gov



Resumen de Salud Pública

Cresoles

CAS#: 1319-77-3

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

Hay muchos factores que determinan si la exposición a los cresoles lo perjudicará. Estos factores incluyen la dosis (la cantidad), la duración (por cuanto tiempo) y la manera como entró en contacto con estas sustancias. También debe considerar las otras sustancias químicas a las que usted está expuesto, su edad, sexo, dieta, características personales, estilo de vida y condición de salud.

1.1 ¿Qué son los cresoles?

Descripción	<p>Hay tres tipos (o isómeros) de cresoles: <i>orto</i>-cresol, <i>meta</i> -cresol y <i>para</i>-cresol; abreviados <i>o</i>-cresol, <i>m</i>-cresol y <i>p</i>-cresol.</p> <p>Los cresoles puros son sólidos, mientras que las mezclas tienden a ser líquidas.</p> <p>Los cresoles huelen a medicamentos.</p>
Usos	
• Manufactura	<p>Los cresoles son sustancias tanto manufacturadas como componentes naturales de muchos alimentos y de la orina de seres humanos y animales. Altas cantidades de cresoles se producen en los Estados Unidos.</p> <p>Los cresoles se usan para manufacturar otras sustancias químicas y como solventes.</p>
• Productos de consumo	<p>Los cresoles matan microorganismos y con ese fin se agregan a jabones y desinfectantes.</p>



Resumen de Salud Pública

Cresoles

CAS#: 1319-77-3

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

1.2 ¿Qué les sucede a los cresoles cuando entran al medio ambiente?

Fuentes	Los cresoles se liberan al ambiente durante la combustión de madera, carbón y combustibles fósiles, y también durante su manufactura y el uso de productos que contienen cresoles.
Degradación	
• El aire	Los cresoles se degradan rápidamente en el aire, generalmente en 1 a 2 días. También pueden ser removidos del aire por la lluvia.
• El agua	En el agua, los cresoles son degradados por microorganismos en unos días.
• El suelo	Los cresoles son degradados rápidamente en el suelo por microorganismos; sin embargo, una porción puede movilizarse al agua subterránea.

1.3 ¿Cómo puede ocurrir la exposición a los cresoles?

<p>El aire—fuente principal de exposición</p>	<p>La manera principal de exposición a los cresoles es respirar aire que los contiene. La liberación de cresoles al aire ocurre desde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • industrias que usan o manufacturan cresoles • el tubo de escape de automóviles • el humo de cigarrillo, y • la combustión de madera y basura <p>Un estudio federal de emisiones conducido entre los años 1990 y 1998 determinó una concentración promedio a nivel de condado de 31.7 nanogramos por metro cúbico (ng/m³) de aire para la combinación de todos los isómeros de cresol.</p>
<p>El agua</p>	<p>Los cresoles se han detectado en aguas de superficie y en agua subterránea, pero generalmente en niveles bajos (aproximadamente 1 microgramo por litro [µg/L] o menos).</p> <p>Niveles más altos se han detectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • donde han ocurrido derrames de petróleo • cerca de sitios de desechos peligrosos • en efluentes de industrias
<p>El lugar de trabajo</p>	<p>Un número alto de trabajadores están potencialmente expuestos a los cresoles. Esto puede ocurrir en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • manufactura de cresoles • laboratorios químicos • plantas de gasificación de carbono • aplicación de pinturas y barnices • aplicación o aislamiento de alambres de cobre con lacas • plantas de preservación de madera <p>La exposición puede ocurrir al respirar aire contaminado o por contacto de la piel con aire contaminado o con cresoles líquidos o productos que contienen cresoles.</p>
<p>Los alimentos</p>	<p>Se han encontrado niveles bajos de cresoles en algunos alimentos como por ejemplo tomates, ketchup, espárragos, quesos, mantequilla, tocino y alimentos ahumados.</p> <p>Algunas bebidas también contienen cresoles (café, té negro, vino, whisky escocés, coñac y ron).</p>
<p>Productos de consumo</p>	<p>Puede ocurrir exposición al ingerir accidentalmente o intencionalmente agentes de limpieza o desinfectantes que contienen cresoles o por contacto de la piel con estos productos.</p>



1.4 ¿Cómo entran y salen del cuerpo los cresoles?

Entran al cuerpo <ul style="list-style-type: none"> • Inhalación • Ingestión • Contacto con la piel 	<p>No hay ninguna información para determinar si los cresoles pueden entrar a la corriente sanguínea a través de los pulmones si usted respira aire contaminado con estas sustancias.</p> <p>Los cresoles en los alimentos o el agua pueden entrar rápidamente al cuerpo a través del tubo digestivo.</p> <p>Los cresoles pueden entrar al cuerpo a través de la piel cuando su piel entra en contacto con líquidos que contienen cresoles.</p>
Abandonan el cuerpo	<p>Una vez en el cuerpo, los cresoles son transformados a otras sustancias químicas llamadas metabolitos. La mayoría de estos metabolitos abandonan el cuerpo en la orina en un día.</p>

1.5 ¿Cómo pueden afectar mi salud los cresoles?

Esta sección presenta información acerca de posibles efectos sobre la salud de seres humanos y animales.

Seres humanos <ul style="list-style-type: none"> • Inhalación 	<p>Las exposiciones breves a 6 mg/m³ de <i>o</i>-cresol en el aire produjeron irritación de la nariz y la garganta.</p>
Animales de laboratorio <ul style="list-style-type: none"> • Inhalación 	<p>La exposición breve a cresoles en el aire ha producido irritación de las vías respiratorias y temblores musculares.</p>
Seres humanos <ul style="list-style-type: none"> • Ingestión 	<p>La ingestión de líquidos que contienen cresoles puede dañar gravemente el tracto gastrointestinal y causar la muerte.</p>

Animales de laboratorio <ul style="list-style-type: none"> • Ingestión 	<p>Animales a los cuales se les administró cresoles directamente en el estómago por medio de un tubo sufrieron temblores musculares e incoordinación.</p> <p>La ingestión de alimentos contaminados principalmente con <i>p</i>-cresol o con una mezcla de <i>m</i>- y <i>p</i>-cresol durante 28 días o más produjo lesiones en el interior de la nariz de ratas y ratones; los ratones también desarrollaron lesiones en los pulmones y la glándula tiroides.</p>
Seres humanos <ul style="list-style-type: none"> • Contacto con la piel 	<p>La aplicación de cresoles concentrados sobre la piel puede dañar gravemente la piel y aun causar la muerte.</p>
Animales de laboratorio <ul style="list-style-type: none"> • Contacto con la piel 	<p>La aplicación breve de cresoles sobre la piel de animales ha producido irritación.</p>
Cáncer	<p>La EPA ha determinado que los cresoles son posiblemente carcinogénicos en seres humanos.</p>

1.6 ¿Cómo pueden los cresoles afectar a los niños?

Esta sección discute los posibles efectos sobre la salud en seres humanos causados por exposiciones desde la concepción a la madurez (18 años de edad).

Efectos en niños	<p>No hay estudios de niños expuestos a cresoles, pero es muy probable que niños expuestos a cresoles sufran efectos similares a los observados en adultos.</p> <p>Se sabe de un bebé que sufrió daño grave de la piel, el hígado y los riñones, cayó en coma y posteriormente murió 4 horas después de haberse derramado accidentalmente cresol líquido sobre la cabeza.</p>
Defectos de nacimiento	<p>En animales a los que se administró cresoles se han descrito efectos tóxicos sobre el feto y defectos de nacimiento. Esto generalmente ocurrió con dosis que también fueron tóxicas para las madres.</p>
Leche materna	<p>No hay ninguna información acerca de niveles de cresoles en la leche materna.</p>



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

Humo de tabaco	Los cresoles son componentes del humo de tabaco. Evite fumar en lugares cerrados, tal como dentro de su casa o automóvil, para así limitar la exposición de los niños y otros miembros de la familia.
Productos de consumo	Los agentes de limpieza y desinfectantes domésticos que contienen cresoles deben guardarse fuera del alcance de los niños para evitar envenenamientos accidentales y quemaduras de la piel.

1.8 ¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto a los cresoles?

Detectando la exposición	Los cresoles se pueden medir en la sangre y la orina. Los cresoles son componentes normales de la orina de seres humanos.
Midiendo la exposición	Una concentración de cresoles en la orina más alta que lo normal puede sugerir que ocurrió exposición reciente a estas sustancias o a sustancias que se transforman a cresoles en el cuerpo. La detección de cresol o de sus metabolitos en la orina no puede utilizarse para predecir el tipo de efectos que podrían ocurrir como consecuencia de esa exposición.

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

El gobierno federal desarrolla reglamentos y recomendaciones para proteger la salud pública. Los reglamentos *pueden* ser impuestos por ley. La EPA, la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) y la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) son algunas agencias federales que desarrollan reglamentos para sustancias tóxicas. Las recomendaciones proveen instrucciones valiosas para proteger la salud pública, pero *no pueden* imponerse por ley. La Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR) y el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) del CDC son dos agencias federales que desarrollan recomendaciones para sustancias tóxicas.



Resumen de Salud Pública

Cresoles

CAS#: 1319-77-3

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

Los reglamentos y recomendaciones pueden ser expresados como niveles que “no-deben-excederse”, en otras palabras, niveles de la sustancia tóxica en el aire, agua, suelo o alimentos que no sobrepasen los niveles críticos que se basan generalmente en niveles que afectan a los animales. Estos niveles luego se ajustan para la protección de seres humanos. En algunas ocasiones estos niveles que “no-deben-excederse” difieren entre organizaciones federales debido a las diferentes duraciones de exposición (una jornada de 8 horas al día o de 24 horas al día), el uso de diferentes estudios en animales u otros factores.

Las recomendaciones y los reglamentos son actualizados periódicamente a medida que se dispone de información adicional. Para obtener la información más reciente, consulte a la organización o agencia federal que la otorga. Los siguientes son algunos reglamentos y recomendaciones para los cresoles:

El agua potable	La EPA no ha establecido normas ni avisos de salud para cresoles en el agua potable.
El aire del trabajo	La OSHA ha establecido un límite legal de exposición de 5 partes por millón (ppm) de cresoles (todos los isómeros) en el aire como promedio durante una jornada diaria de 8 horas.

1.10 ¿Dónde puedo obtener más información?

Si usted tiene preguntas o preocupaciones, por favor comuníquese con el departamento de salud y calidad ambiental de su comunidad o estado o con la ATSDR a la dirección y número de teléfono que aparecen más abajo.

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

Las Reseñas Toxicológicas también están disponibles (en inglés) en la Red en www.atsdr.cdc.gov y en CD-ROM. Usted puede solicitar una copia del CD-ROM que contiene las Reseñas

**Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades**



Resumen de Salud Pública

Cresoles

CAS#: 1319-77-3

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

Toxicológicas de la ATSDR llamando libre de cargos al número de información y asistencia técnica al 1-800-CDCINFO (1-800-232-4636), a través de correo electrónico al cdcinfo@cdc.gov o escribiendo a:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry
Division of Toxicology and Environmental Medicine
1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32
Atlanta, GA 30333
Facsímil: 1-770-488-4178
Dirección vía WWW: <http://www.atsdr/cdc.gov/es> en español

Las organizaciones con fin de lucro pueden solicitar copias de las Reseñas Toxicológicas finalizadas a:

National Technical Information Service
5285 Port Royal Road
Springfield, VA 22161
Teléfono: 1-800-553-6847 ó 1-703-605-6000
Dirección vía WWW: <http://www.ntis.gov/>

Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades

www.atsdr.cdc.gov/es/ Teléfono: 1-800-232-4636 Facsímil: 770-488-4178 Correo Electrónico: cdcinfo@cdc.gov