

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del 2,3-benzofurano 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 exposición al 2,3-benzofurano es más probable que ocurra al respirar aire contaminado en el lugar de trabajo. Los estudios en animales han demostrado que la exposición a altos niveles de 2,3-benzofurano produce efectos del hígado, el riñón, los pulmones y el estómago. Esta sustancia química se ha encontrado en por lo menos 11 de los 1,416 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

### ¿Qué es el 2,3-benzofurano?

El 2,3-benzofurano es un líquido aceitoso, incoloro, de aroma dulce producido durante la transformación del carbón a aceite mineral. También se puede formar durante otros usos del carbón o del petróleo.

El 2,3-benzofurano no tiene uso comercial, pero la porción del petróleo que contiene el 2,3-benzofurano se usa para fabricar un plástico llamado resina de cumareno-indeno. Esta resina resiste la corrosión y se utiliza para hacer pinturas y barnices. La resina también confiere resistencia al agua y se usa en revestimientos para productos de papel y telas. Se usa como adhesivo en envases de alimentos y se le encuentra en ciertas baldosas de asfalto.

La resina ha sido aprobada para uso en envases de alimentos y como capa protectora en frutas cítricas. No sabemos con que frecuencia se usa la resina ni tampoco si algo de 2,3-benzofurano de los envases o de las frutas pasa a los alimentos.

### ¿Qué le sucede al 2,3-benzofurano cuando entra al medio ambiente?

- Se sabe muy poco acerca de la estabilidad o de la degradación del 2,3-benzofurano o de la resina de cumareno-indeno.
- El 2,3-benzofurano puede entrar al aire, al agua, y la tierra

durante su producción, utilización o almacenamiento en sitios de desechos peligrosos.

- El 2,3-benzofurano puede escapar al aire cerca de industrias o de sitios de desperdicios.
- No se disuelve fácilmente en agua, pero puede entrar al agua subterránea cerca de plantas de manufactura o de sitios de residuos peligrosos.
- Aunque se requiere mas información, hay datos que indican que pasará del agua al suelo y al sedimento.
- No parece acumularse en peces o en animales acuáticos en cantidades significativas.
- En un estudio se detectó 2,3-benzofurano en la leche materna, lo que indicó que la madre había estado expuesta al 2,3-benzofurano.

### ¿Cómo podría yo estar expuesto al 2,3-benzofurano?

- Respirando aire contaminado o tocando esta sustancia en el trabajo.
- Respirando aire contaminado cerca de plantas que lo manufacturan o cerca de sitios de residuos peligrosos.
- Comiendo alimentos que han sido empacados con materiales que contienen la resina de cumareno-indeno, aunque no se sabe mucho acerca de cuanto puede pasar a la comida de esta manera.

# 2,3-BENZOFURANO

## (2,3-BENZOFURAN)

### CAS # 271-89-6

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

- Fumando cigarrillos.
- Tomando agua contaminada cerca de plantas que lo manufacturan o cerca de sitios de residuos peligrosos.
- Tomando leche materna contaminada.

### ¿Cómo puede afectar mi salud el 2,3-benzofurano?

Se sabe muy poco acerca de los posibles efectos adversos del 2,3-benzofurano sobre la salud de seres humanos. No hay estudios que hayan investigado los efectos del 2,3-benzofurano en gente expuesta vía inhalación, consumo de agua o de alimentos o por contacto con la piel. Hay algunos estudios en animales expuestos a través de los alimentos y el agua.

En ratas y ratones que ingirieron altos niveles de 2,3-benzofurano durante corto tiempo se observó daño en el hígado y en los riñones. En aquellos animales expuestos por un largo tiempo a niveles moderados se observó daño en el hígado, el riñón, los pulmones y el estómago. En un estudio en animales, la exposición al 2,3-benzofurano no afectó la capacidad de reproducción. No sabemos si los seres humanos experimentarán efectos similares a los observados en animales.

### ¿Qué posibilidades hay de que el 2,3-benzofurano produzca cáncer?

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) no ha clasificado al 2,3-benzofurano en cuanto a su carcinogenicidad en seres humanos.

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la EPA tampoco han clasificado al 2,3-benzofurano en cuanto a su carcinogenicidad en seres humanos.

En ratas y ratones que ingirieron 2,3-benzofurano por un tiempo prolongado se observó cáncer del riñón, los pulmones, el hígado y el estómago.

No hay estudios de cáncer con 2,3-benzofurano en seres humanos.

### ¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al 2,3-benzofurano?

Hay un examen para medir el 2,3-benzofurano en la sangre o en la leche materna. Sin embargo, este examen requiere equipo especial y generalmente no está disponible en el consultorio de su doctor.

Este examen puede medir 2,3-benzofurano solamente si la exposición fué reciente. No se sabe cuanto tiempo permanece el 2,3-benzofurano en su organismo después de estar expuesto a este compuesto. El examen no puede predecir si la exposición al 2,3-benzofurano le causará efectos adversos.

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

No existen normas o recomendaciones específicas para el 2,3-benzofurano.

La Administración de Alimentos y Drogas (FDA) permite 200 partes de la resina de cumareno-indeno por millón de partes de la capa de protección en la cáscara de frutas cítricas.

La FDA también permite el uso de la resina de cumareno-indeno como componente de adhesivos que se usan en envases para alimentos y como producto en plásticos que pueden estar en contacto continuo con alimentos.

### Definiciones

Carcinogenicidad: La propiedad de producir cáncer.

Corto tiempo: De una duración de 14 días o menos.

Largo tiempo: De un año de duración o más.

ppm: Partes por millón.

### Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR). 1992. Reseña Toxicológica del 2,3-Benzofurano (en inglés). 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, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-888-422-8737, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR via 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.

