

### ¿Qué son el TDI y el MDI?

El TDI y el MDI son sustancias químicas hechas por el ser humano que no se presentan de manera natural en el medioambiente. El TDI es un líquido transparente, de incoloro a amarillo pálido. El MDI es un sólido cristalino de color amarillo claro.



Estas sustancias químicas se usan para hacer muchos productos de uso doméstico. Se combinan con otras sustancias químicas para hacer distintos poliuretanos. Algunos de los productos que se hacen con estos poliuretanos incluyen gomaespuma para almohadones o cojines, almohadillado de alfombra y selladores impermeables.

### ¿Qué ocurre con el TDI y el MDI en el medioambiente?

El TDI y el MDI pueden ser liberados al aire, el agua y la tierra en lugares donde se hacen o se usan. Estas sustancias químicas son extremadamente reactivas y no permanecen en el medioambiente por mucho tiempo.

En el aire, la mitad del TDI y del MDI se eliminará en menos de un día. En el agua, ambos reaccionan rápidamente para formar otros compuestos y la mitad se eliminará entre unos pocos minutos y unas pocas horas. Estas sustancias químicas no se acumulan en las plantas o los animales.

### ¿Cómo podría exponerme al TDI y al MDI?

Podría estar expuesto al utilizar productos como adhesivos, selladores, revestimientos, pinturas, materiales de artesanía y espuma aislante. La exposición a través de los alimentos y el agua es poco probable.

Las personas que trabajan en la fabricación de productos de poliuretano o en otras industrias donde se usa TDI y MDI podrían estar expuestas a niveles más altos.

### ¿Cómo pueden el TDI y el MDI afectar mi salud?

Se reportaron efectos en la respiración, como una disminución en el funcionamiento de los pulmones, en trabajadores expuestos a TDI o MDI.

Se observó asma y síntomas de asma, como sibilancias y dificultad para respirar, en algunas personas que son sensibles a la toxicidad del TDI y del MDI.

**La exposición al TDI y al MDI puede ocurrir al estar en contacto con algunos productos de poliuretano. La exposición a estas sustancias químicas podría afectar su respiración.**

# Diisocianato de tolueno (TDI) y Metilendifenildiisocianato (MDI)

## ¿Pueden el TDI y el MDI causar cáncer?

Se observó un exceso de cáncer de pulmón en algunos trabajadores de una planta de fabricación de espuma de poliuretano. Sin embargo, se desconoce si el cáncer de pulmón fue causado por la exposición a TDI.

Animales de laboratorio que consumieron TDI por un largo periodo presentaron un aumento en tumores en el páncreas, las mamas y el hígado.

El [Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos \(DHHS\)](#) ha determinado que es razonable anticipar que el TDI sea carcinógeno (que causa cáncer) en los seres humanos.

La [Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos \(EPA\)](#) no ha clasificado la carcinogenicidad del TDI. La EPA destaca que la carcinogenicidad del MDI no se puede determinar, pero hay evidencia indicativa que aumenta la preocupación por los efectos carcinogénicos.

La [Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer \(IARC\)](#) ha clasificado al TDI como posiblemente carcinogénico para los seres humanos y ha determinado que el MDI no se puede clasificar respecto a su carcinogenicidad para los seres humanos.

## ¿Puedo hacerme una prueba médica que detecte TDI y MDI?

Existen pruebas que pueden medir el TDI y el MDI, y sus productos de degradación, en la sangre y la orina. Estas pruebas deben hacerse pronto luego de la exposición ya que estas sustancias químicas salen del cuerpo rápidamente. Estas pruebas no pueden predecir si estas sustancias tendrán efectos en su salud.

## ¿Cómo puedo protegerme y proteger a mi familia del TDI y del MDI?

Tome las precauciones adecuadas cuando trabaje con productos de TDI y MDI (como espuma en aerosol o selladores) o cerca de ellos.

### Para obtener más información:



Llame a **CDC-INFO** al 1-800-232-4636, o envíe su pregunta en línea en

<https://wwwn.cdc.gov/dcs/ContactUs/Form>.

Visite la página de la ATSDR Perfil toxicológico del Diisocianato de tolueno y del metilendifenildiisocianato:

<https://wwwn.cdc.gov/TSP/ToxProfiles/ToxProfiles.aspx?id=1453&tid=245>.

Visite el portal de sustancias tóxicas de la ATSDR: <https://wwwn.cdc.gov/TSP/index.aspx>.

Encuentre y contacte a su representante regional de la ATSDR en

[http://www.atsdr.cdc.gov/DRO/dro\\_org.html](http://www.atsdr.cdc.gov/DRO/dro_org.html).