

# Información del Programa Healthy Kids Minnesota

## Retardantes de llama organofosforados

Los retardantes de llama son productos químicos que se agregan a muchos tipos de productos para que les resulte más difícil incendiarse. Los retardantes de llama organofosforados (OPFR, por las iniciales en inglés) son un tipo de retardante de llama. Debido a su uso generalizado, los OPFR se encuentran comúnmente en ambientes interiores y exteriores.

Los científicos todavía están estudiando la manera en que esos retardantes de llama afectan la salud de las personas. Algunos productos pueden interferir en las hormonas naturales del cuerpo, lo cual afecta el desarrollo en bebés y niños. Algunos otros pueden perjudicar el sistema nervioso, el sistema reproductivo o producir cáncer. No obstante, **detectar los OPFR en la orina de los niños es algo común y no significa que se verá afectada su salud.**



Para obtener información y recursos, visite nuestra página web: [Healthy Kids Minnesota: información y recursos químicos.](#)

## ¿Cuáles son los principales usos?

- Los OPFR se agregan a productos como muebles, colchones, alfombras, tapicería, electrónicos, etc., así como la espuma de aislamiento de construcción, para reducir su inflamabilidad.
- Los productos para niños pueden contener algunos OPFR. Los ejemplos incluyen sillas de automóvil para niños y juguetes hechos de espuma de uretano, como bloques y tapetes de juego.
- Desde el año 2019, la ley de Minnesota ha restringido la cantidad de ciertos OPFR en productos para niños, colchones y muebles tapizados residenciales.

## ¿Cuáles son las maneras comunes en que los niños pueden exponerse?

- Los OPFR se filtran gradualmente de los productos y se dispersan en el aire y el polvo dentro de viviendas y vehículos.
- Los niños pueden exponerse al respirar aire y polvo, tragar polvo cuando se meten las manos u objetos en la boca, o por contacto directo con los productos.
- Los niños gatean y les gusta jugar en el suelo, lo que significa que pueden tener más contacto con el polvo.

## Cómo puede reducir la exposición a los retardantes de llama

- Limpie regularmente los pisos y las superficies de su vivienda para evitar que se acumule polvo.
- Haga que su hijo se lave las manos antes de comer.
- Reemplace los muebles tapizados que están rasgados o tienen espuma que se desprende.
- Considere reemplazar productos viejos para niños que contienen espuma de uretano. Los productos más antiguos tienen más probabilidades de contener retardantes de llama que se han prohibido.
- Los muebles pueden tener una etiqueta adjunta que indique si la tapicería contiene productos químicos retardantes de llama agregados (pero no cuáles son). Para el caso de otros productos, puede comunicarse con la empresa para preguntar sobre retardantes de llama agregados.

## Retardantes de llama medidos en la orina de su hijo

Una vez que ingresan al cuerpo de una persona, los OPFR pueden transformarse en sustancias químicas relacionadas. Las conocemos como “productos de degradación”. El programa “Healthy Kids Minnesota” midió el contenido de productos de degradación de OPFR en la orina su hijo. Los retardantes de llama y sus productos de degradación tienen nombres químicos largos, por lo que usamos abreviaturas en esta hoja y la tabla de resultados de su hijo.

LOS PRODUCTOS DE DEGRADACIÓN DE OPFR MEDIDOS	EL OPFR ORIGINAL
BCETP	TCEP
BDCPP	TDCPP
DPHP	TPHP and EHDPHP
BCPP	T CPP
DBuP	TBP
DBZP	TBzP
DCP	TCP
tBPPP	tBTPP
iPPPP	4tBPDPP
TBBA	EH-TBB



Para obtener información sobre los nombres químicos completos, visite nuestra página web: [Healthy Kids Minnesota: explicación de resultados.](#)

(Departamento de Salud de Minnesota)  
Minnesota Department of Health  
(Programa de monitoreo biológico)  
Biomonitoring Program

625 Robert St N  
PO BOX 64975  
St. Paul, MN 55155-2538

[health.biomonitoring@state.mn.us](mailto:health.biomonitoring@state.mn.us)  
[www.health.state.mn.us](http://www.health.state.mn.us)  
Para obtener esta información en otro formato, envíe un correo electrónico a [health.biomonitoring@state.mn.us](mailto:health.biomonitoring@state.mn.us)