

CONTAMINACION DE LOS HOGARES POR FOLMADEHIDO

Este componente que se halla en numerosos artículos de uso cotidiano puede causar efectos nocivos en la salud

Por Alex Fernández Muerza

8 de marzo de 2010



- Imagen: Giles Douglas

Gracias a sus propiedades aislantes y a su resistencia, el uso industrial del formaldehído, un componente que puede resultar tóxico, se ha generalizado en productos tan diversos como materiales de construcción, pinturas, prendas textiles, madera conglomerada o servilletas de celulosa. En general, el interior de las viviendas no concentra niveles preocupantes de este compuesto. Ahora bien, dada la sensibilidad que pueden tener algunas personas y los efectos que puede causar durante un tiempo de exposición prolongado, es recomendable reducir al máximo su presencia en los hogares. Como consejos generales, se recomienda el uso de materiales naturales y ecológicos, ventilar el interior de las viviendas y evitar la humedad.

El formaldehído forma parte de la colección de compuestos orgánicos volátiles (COV) que se utilizan en buena parte de productos de uso cotidiano. Descubierta en 1867 por el químico alemán August Wilhelm von Hofmann, el formaldehído o metanal es un compuesto que a temperatura ambiente se comporta como un gas incoloro de olor penetrante.

La exposición al formaldehído puede provocar diversas consecuencias negativas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los niveles de concentración no sean mayores de 0,05 ppm (partes por millón). En función de la concentración, el tiempo de exposición y el grado de sensibilidad que se tenga hacia el mismo, los efectos son muy variados.

Algunas personas pueden tener una alta sensibilidad a este compuesto y experimentar diversas reacciones

En dosis superiores a 30 ppm puede ser mortal. Los trabajadores que manejan este producto tienen que utilizar los sistemas de prevención necesarios que marca la legislación para evitar posibles intoxicaciones. En concentraciones a partir de 0,1 ppm, se pueden desarrollar varios tipos de irritaciones, como ojos llorosos o con sensación de quemazón, así como en la nariz y garganta, náuseas, tos, jadeos, opresión en el pecho, sarpullidos, dolor de cabeza, dificultad para conciliar el sueño, fatiga, bronquitis, etc.

Cómo evitar la contaminación por formaldehído

El uso de metales aislantes en los edificios es una buena idea para reducir el consumo energético, pero pueden contener formaldehído. Así lo ha señalado la Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos (EPA), que ha recordado que, al construir o reformar un edificio, se pueden buscar alternativas que no lleven formaldehído. En los años setenta se generalizó el uso en el sector de la construcción de la urea-formaldehído (UFFI), una variedad de este compuesto. En 1984, la normativa limitó su uso a partes muy concretas del edificio y para que en ningún caso tuviera contacto con la zona interior de la vivienda. No obstante, conviene tener cuidado con las reformas en casas construidas en esas fechas. Las pinturas, pigmentos y barnices sintéticos son otros elementos que pueden contener este compuesto. Sus sustitutos serían las pinturas y los tratamientos ecológicos.

Las mayores emisiones se originan cuando los materiales que contienen este compuesto son nuevos

Los muebles de conglomerado o contrachapado utilizan formaldehído, en general, como adhesivo. Por ello, si es posible, tras su compra conviene dejar que se aireen en espacios sin habitar. La madera maciza o las fibras naturales no contienen este compuesto, por lo que son una alternativa para el mobiliario de casa. Una solución intermedia la constituyen los productos de madera conglomerada con bajo nivel de formaldehído, que se comercializan en Alemania con la ecoetiqueta del ángel azul.

Los materiales vinílicos para revestimientos y las moquetas y alfombras sintéticas pueden contener formaldehído para hacerlos más resistentes a las manchas. Las fibras vegetales o la lana no emiten este compuesto, así que para evitarlo conviene adquirir alfombras y moquetas con estos materiales naturales.



- Imagen: Kimberly Jones –

La industria textil también se vale de este compuesto como conservante y para evitar arrugas o manchas. Se puede encontrar en diversa ropa del hogar, como colchones, toallas o tapicerías. En este caso, el contacto puede ser tanto directo con la piel como por inhalación. Como alternativa, se pueden buscar las prendas con fibras ecológicas y naturales y evitar la ropa con propiedades anti-manchas y anti-arrugas, que utilizan a menudo formaldehído. Si a pesar de todo se adquiere una de estas prendas, siempre se puede lavar y aclarar antes de usarla. Los sistemas de limpieza en seco también suelen utilizar este compuesto como disolvente en las prendas. Por ello, es recomendable colgar la ropa en un lugar ventilado y aislado durante unos días después de haberla traído de la tintorería.

Los productos de limpieza, cosméticos y de higiene personal también se valen del formaldehído para combatir las manchas o la humedad. Los pañuelos, servilletas y papel de celulosa, los desodorantes, lacas, champús, jabones, detergentes, desinfectantes, ambientadores, etc. pueden contener este compuesto. El uso de estos productos se puede reducir, ya que en ocasiones se abusa de ellos. Los productos de limpieza ecológicos serían un sustituto.

Por último, la combustión de calderas de leña y gas, así como el tabaco, emite formaldehído. En el primer caso, es imprescindible contar con un buen sistema de ventilación. En el segundo caso, se debe evitar fumar en lugares cerrados y no hay que permanecer en habitaciones donde se sepa que hay fumadores habituales.

Algunas personas pueden tener una alta sensibilidad a este compuesto y experimentar este tipo de reacciones a niveles inferiores a 0,1 ppm. Su detección no es sencilla, ya que sus síntomas se pueden confundir con los del resfriado, la gripe o las alergias. La exposición a bajas concentraciones de formaldehído durante un amplio espacio de tiempo puede aumentar la sensibilidad tanto a este producto como a otros que provocan alergias. La contaminación por formaldehído puede ser silenciosa en el interior de las casas durante años. Las mayores emisiones se originan cuando los materiales que contienen este compuesto son nuevos. Poco a poco disminuyen, pero pueden durar en dosis bajas durante cinco o más años.



- Imagen: Matthew Clark –

El formaldehído también puede acentuar las reacciones de personas ya de por sí sensibles o con problemas de asma o rinitis. En experimentos con animales de laboratorio ha demostrado tener un efecto cancerígeno, y podría tenerlo también en los

seres humanos. Algunos estudios han vinculado al formaldehído con la esclerosis lateral amiotrófica.

Referencia: (http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2010/03/08/191590.php)