

# Información sobre salud y seguridad de la fibra de vidrio

**D**esde su introducción en el mercado hace cerca de ochenta años, la fibra de vidrio se ha convertido en uno de los materiales de aislamiento más prácticos del mundo, ayudando a los propietarios de vivienda e industria a aumentar la eficiencia energética, a proteger el medio ambiente y a reducir los costos en energía.

Las autoridades de EE.UU., California, y las internacionales, han acordado que las fibras de vidrio biosolubles e inhalables no deben etiquetarse como un posible riesgo de cáncer. Las acciones del Programa Nacional de Toxicología ("NTP", por sus siglas en inglés) de los EE.UU. y de la Oficina de Evaluación de Riesgos a la Salud

Ambiental de California ("OEHHA", por sus siglas en inglés) informan que, según las leyes federales y de California, la etiqueta de advertencia de cáncer en la fibra de vidrio biosoluble no es necesaria. La Asociación Norteamericana de Fabricantes de

Aislamientos (NAIMA, por sus siglas en inglés) y sus compañías asociadas están comprometidas a una fabricación, instalación y uso seguros de los productos de aislamiento en fibra de vidrio.

En junio de 2011, el NTP retiró de su Informe sobre cancerígenos ("RoC", por sus siglas en inglés) toda la lana de vidrio biosoluble de los aislamientos para viviendas y edificaciones y de productos de no aislamiento.<sup>1</sup>

También en 2011, la OEHHA de California publicó una modificación al listado de su Proposición 65 para incluir solamente "Fibras de lana de vidrio (inhalables y biopersistentes)".<sup>2</sup>

NTP y California mantuvieron en sus listados sólo ciertas fibras biopersistentes de uso especial (no - aislamiento) que

permanecen en los pulmones animales por más tiempo. Estas fibras más durables no se utilizan para aislamiento y representan un pequeño porcentaje de fibras de lana de vidrio producidas en los Estados Unidos. Para identificar de manera correcta las fibras descritas por el NTP y California, NAIMA y sus miembros han adoptado como política los criterios de la Unión Europea ("UE") para identificar qué fibras requieren etiquetas de advertencia de cáncer según los requisitos de los Estados Unidos y California.

El sistema de clasificación y exoneración de la UE proporciona un sistema de validación científica para diferenciar y distinguir las fibras de vidrio que requieren

una etiqueta de advertencia de cáncer y las que no. El sistema de la UE se basa en protocolos estandarizados en vivo. Para más detalles, véase la directriz de la UE ECB/TM27 rev.7<sup>3</sup>.

Las decisiones del NTP y de California

son consistentes con la revisión de expertos de octubre de 2001 emitida por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ("IARC", por sus siglas en inglés). Todas las fibras de vidrio y las lanas de roca y escoria que por lo común se utilizan para el aislamiento térmico y acústico, ahora se consideran no clasificables como cancerígenas para los humanos (Grupo 3). La IARC señaló específicamente que:

*"Los estudios epidemiológicos publicados durante 15 años desde la anterior revisión de Monografías de la IARC sobre estas fibras en el año 1988, no suministran evidencia de un mayor riesgo de cáncer de pulmón o de mesotelioma (cáncer del revestimiento de las cavidades del*

**"LOS ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS... NO PROPORCIONAN EVIDENCIA DE MAYORES RIESGOS DE CÁNCER DE PULMÓN O MESOTELIOMA... Y PRUEBAS INSUFICIENTES EN GENERAL SOBRE CUALQUIER RIESGO DE CÁNCER".**



*cuerpo) a partir de las exposiciones ocupacionales durante la fabricación de estos materiales, y pruebas insuficientes en general sobre cualquier riesgo de cáncer".*

La IARC también incluyó una clasificación de Grupo 3 para los filamentos de vidrio continuos y clasificación en el Grupo 2B "posible cancerígeno" de determinadas fibras de vidrio para usos especiales.

Las decisiones de la NTP, de California y de la IARC también son consistentes con las conclusiones a las que llegó Health Canada en 1993, la Agencia de Estados Unidos para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades ("ATSDR", por sus siglas en inglés) en 2004, y la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos en 2000.

La fibra de vidrio es el material aislante que se ha evaluado con más cuidado en el mercado. Los datos de estas evaluaciones demuestran que:

1. No se ha encontrado asociación causal entre cualquier cáncer o enfermedad pulmonar maligna y la exposición humana a las fibras de vidrio biosolubles.
2. Las exposiciones de los animales a la inhalación de grandes cantidades de fibras de lana de vidrio biosolubles, a cientos e incluso miles de veces más que las exposiciones humanas, no han mostrado una relación entre las fibras de lana de vidrio y las enfermedades.
3. Las fibras de lana de vidrio biosolubles se disuelven más rápidamente en los fluidos corporales que otras fibras que se han asociado con la enfermedad humana.
4. Los niveles respirables de fibras de vidrio en el lugar de trabajo en la mayoría de los escenarios son inferiores a 1 fibra/cc, y los niveles en el aire en los edificios con aislamiento no son significativamente diferentes a los niveles exteriores o a los de los edificios sin aislamiento.

La evidencia científica demuestra que la fibra de vidrio es segura de fabricar, instalar y utilizar, cuando se siguen las prácticas de trabajo recomendadas para reducir la irritación mecánica temporal\*.

Para más información, consulte las Hojas de datos de seguridad ("MSDSs", por sus siglas en inglés) del fabricante particular o las etiquetas del empaque. El folleto de NAIMA, "Trabajo con productos de fibra de vidrio, lana de roca y escoria" suministra prácticas de trabajo seguro específicas, que son parte del programa actual de NAIMA sobre manejo de producto y representa la contribución de la industria internacional, las asociaciones de comercio, de OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional), de Trabajo y otros. Prácticamente la totalidad de estas prácticas de trabajo formaban parte del Programa de OSHA de cooperación de Salud y Seguridad aprobado ("HSPP", por sus siglas en inglés).

NAIMA también ha desarrollado un video instructivo en DVD titulado "Hazlo con inteligencia, hazlo seguro", que detalla las prácticas seguras de trabajo y los siguientes cuatro componentes:

1. Un lugar de trabajo voluntario de límite de exposición permisible (PEL, por sus siglas en inglés) de 1 fibra respirable / cc.
2. Protección respiratoria para los trabajadores cuando las exposiciones laborales exceden este PEL y para ciertas tareas asignadas.
3. Monitoreo de los niveles de fibras en el aire del lugar de trabajo y una base de datos centralizada de control a la exposición.
4. Información y capacitación para los trabajadores que manipulan productos de lana de vidrio.

Este video / DVD y el folleto antes mencionado están disponibles en inglés o en español en la biblioteca de NAIMA, en [www.NAIMA.org](http://www.NAIMA.org). Se encuentran prácticas de trabajo seguras e instrucciones de manejo en las etiquetas de los productos de la empresa particular y las MSDSs.

NAIMA se dedica a suministrar información actualizada sobre el manejo seguro de los productos de fibra de vidrio.

## Referencias

1. Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental, Programa Nacional de Toxicología, Hoja de Hechos, "El informe sobre cancerígenos", junio de 2011 (<http://www.niehs.nih.gov/about/materials/roc12fs.pdf>).
2. 46-Z Registro de noticia de las regulaciones de California, P. 1878 (18 de noviembre de 2011).
3. <http://tsar.jrc.ec.europa.eu/documents/Testing-Methods/mmmfweb.pdf> (versión vigente desde el 10 de junio de 2011).

## Sobre NAIMA

NAIMA es la asociación norteamericana de fabricantes de productos de aislamiento en fibra de vidrio, lana de roca y lana de escoria. Su función es promover la eficiencia energética y la preservación del medio ambiente mediante el uso de aislamiento de fibra de vidrio, lana de roca y lana de escoria, y para estimular la producción y el uso seguro de estos materiales.

NAIMA, continuando con el compromiso de sus asociados con la seguridad, ha establecido un Programa de Manejo de Producto renovado, que abarca los componentes del programa anterior de Cooperación de Salud y Seguridad de OSHA-NAIMA (HSPP). El HSPP fue una cooperación integral con OSHA durante ocho años, que NAIMA concluyó en mayo de 2007, y ahora NAIMA incorpora estas prácticas de trabajo seguras en el Programa de NAIMA de Manejo de Producto.

Para más información, puede contactar a:

**NAIMA**  
44 Canal Center Plaza, Suite 310  
Alexandria, VA 22314  
Tel: 703/684-0084  
Fax: 703/684-0427  
[www.naima.org](http://www.naima.org)

LOS MIEMBROS DE NAIMA:  
Aislantes Minerales, S.A. de C.V.  
D.F., México

American Rockwool Manufacturing  
Plano, TX

Armstrong World Industries  
Lancaster, PA

CertainTeed Corp.  
Malvern, PA

Hollingsworth & Vose  
East Walpole, MA

Johns Manville  
Denver, CO

Knauf Insulation  
Shelbyville, IN

Owens Corning  
Toledo, OH

Rock Wool Manufacturing Co.  
Leeds, AL

ROCKWOOL  
Bahalia, MS

Thermafiber, Inc.  
Wabash, IN

USG Interiors, Inc.  
Chicago, IL

\* Este es solo un irritante mecánico. Las fibras de aislamiento de fibra de vidrio han sido estudiadas y evaluadas y no cumplen con los Criterios de Clasificación de OSHA para irritación.