

Hoja de seguridad de materiales según CEE 91/155

<b>Empresa</b>	Lapinus Fibras bv		
<b>Nombre comercial</b>	Fibras minerales sintéticas basadas en la composición Roxul®1000	<b>Nombre del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rockbrake®</li> <li>• Rockseal®</li> <li>• Rockforce®</li> </ul>
<b>Fecha de revisión</b>	2008-03-19	<b>Sustituye la versión</b>	2005-03-14
<b>Autorizada por</b>	N. Hautus, Health & Safety Officer		

**1. Identificación:**

1.1 Producto

Nombre genérico: Fibras minerales sintéticas sueltas, fibras vítreas artificiales (silicato) (MMVF34) basadas en lana mineral Roxul®1000 (HT), lana de alta alumina y bajo silicio (HT), RIF41001.

1.2 Dirección empresa:

Lapinus Fibras bv  
Delfstoffenweg 2  
6045 JH Roermond, Holanda  
Apdo. 1160  
6040 KD Roermond, Holanda

1.3 Si desea más información, le rogamos llame por teléfono o envíe un fax a: Lapinus Fibras bv, Apdo. 1160, NL-6040 KD Roermond, Tel.: +31 6 53387939 Fax: +31 475 353677 Mail: [nanty.hautus@lapinusfibras.com](mailto:nanty.hautus@lapinusfibras.com)

**2 Identificación de riesgos:**

2.1 Fibras minerales

fibras minerales han sido clasificadas (por la EU) como irritante (de carácter mecánico) para la piel. Altos niveles de polvo pueden causar irritación de garganta y de ojos.

**3 Información sobre los ingredientes:**

Fibras minerales vítreas inertes sueltas de silicato

Tabla 1	No. CAS	Contenido	Clasificación	Frases R
Fibras vítreas artificiales (silicato), Nota Q.	Genérico RN 65997-17-3 Específico RN 287922-11-6	95-100%	X <sub>i</sub>	Irrita la piel (R:38)

**4 Medidas de primer auxilio:**

n.a. = not applicable LF007.F14

Hoja de seguridad de materiales según CEE 91/155

<b>Empresa</b>	Lapinus Fibras bv		
<b>Nombre comercial</b>	Fibras minerales sintéticas basadas en la composición Roxul®1000	<b>Nombre del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rockbrake®</li> <li>• Rockseal®</li> <li>• Rockforce®</li> </ul>
<b>Fecha de revisión</b>	2008-03-19	<b>Sustituye la versión</b>	2005-03-14
<b>Autorizada por</b>	N. Hautus, Health & Safety Officer		

- 4.1 Piel  
En caso de irritación, no frotar o rascar la zona afectada. Aclarar con abundante agua corriente antes de lavarse con agua y jabón suave.
- 4.2 Ojos  
En caso de irritación en los ojos, no frotarse los mismos. Aclarar los ojos con agua y si la irritación persiste consultar a un médico.

**5. Medidas para la extinción de incendios:**

Los productos no son inflamables y no constituyen peligro de incendio. Sin embargo, el material de embalaje puede incendiarse.

- 5.1 Medios adecuados de extinción:  
agua, espuma, dióxido de carbono o polvo seco.
- 5.2 Medios de extinción que no deben usarse por razones de seguridad:  
ninguno.
- 5.3 Productos combustibles:  
dióxido de carbono, monóxido de carbono y gases traza.
- 5.4 Equipo especial de protección para bomberos:  
observar los procedimientos normales contra incendios.

**6. Eventuales medidas de escape:**

No se requieren medidas especiales.

**7. Manipulación y almacenamiento:**

- 7.1 Manipulación:
- Desembalar el material en el lugar de aplicación para evitar la manipulación innecesaria del producto.
  - Mantener limpia la zona de trabajo. Desechar residuos y restos en contenedores adecuados.
  - Rocíar con agua antes de barrer o de usar una aspiradora.
  - Ventilar debidamente. Puede que se precise un extractor local si el método usado produce niveles de polvo que sobrepasen el límite máximo de exposición.

n.a. = not applicable LF007.F14

Hoja de seguridad de materiales según CEE 91/155

<b>Empresa</b>	Lapinus Fibras bv		
<b>Nombre comercial</b>	Fibras minerales sintéticas basadas en la composición Roxul®1000	<b>Nombre del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rockbrake®</li> <li>• Rockseal®</li> <li>• Rockforce®</li> </ul>
<b>Fecha de revisión</b>	2008-03-19	<b>Sustituye la versión</b>	2005-03-14
<b>Autorizada por</b>	N. Hautus, Health & Safety Officer		

- 7.2 Almacenamiento:
- Dejar el material en el embalaje original hasta que vaya a ser usado.
  - Almacenar el material para protegerlo contra condiciones adversas, incluyendo precipitaciones atmosféricas.

**8 Control de exposición/protección personal:**

Regulaciones locales pueden ser de aplicación.

- 8.1 Protección de las vías respiratorias  
En caso de producirse mucho polvo y en espacios cerrados, usar mascarillas desechables que cumplan la normativa EN149 FFP1 o FFP2 (por ej. 3M modelo 8710 o cualquier otra mascarilla antipolvos similar, aprobada por NIOSH).
- 8.2 Protección de las manos:  
usar guantes adecuados.
- 8.3 Protección de los ojos:  
en caso de producirse mucho polvo, ponerse gafas protectoras.
- 8.4 Protección de la piel:  
ponerse ropa de trabajo no ajustada, con mangas y perneras largas y debidamente abrochada.  
Cambiar de ropa y lavarla una vez finalizada la jornada.

**9. Propiedades físicas y químicas:**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 9.1 Apariencia:                            | Sólido, gris-verde           |
| 9.1.1 Olor:                                | n.a.                         |
| 9.1.2 pH (a 1000g/H <sub>2</sub> O, 25°C): | 7-8 (DIN 54275)              |
| 9.1.3 Punto de ebullición:                 | n.a.                         |
| 9.1.4 Punto de fusión:                     | encima de los 1000°C         |
| 9.1.5 Punto de inflamación: )              |                              |
| 9.1.6 Inflamabilidad: )                    |                              |
| 9.1.7 Autoinflamabilidad: )                | No inflamable DIN 4102       |
| 9.1.8 Propiedades de explosión: )          |                              |
| 9.1.9 Propiedades oxidantes:               | n.a.                         |
| 9.1.10 Presión del vapor:                  | n.a.                         |
| 9.1.11 Densidad de la fibra:               | aprox. 2,6 g/cm <sup>3</sup> |
| 9.1.12 Solubilidad:                        | n.a.                         |
| 9.1.13 Coeficiente de reparto:             | n.a.                         |
| 9.1.14 Otros datos:                        | n.a.                         |

n.a. = not applicable LF007.F14

Hoja de seguridad de materiales según CEE 91/155

<b>Empresa</b>	Lapinus Fibras bv		
<b>Nombre comercial</b>	Fibras minerales sintéticas basadas en la composición Roxul®1000	<b>Nombre del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rockbrake®</li> <li>• Rockseal®</li> <li>• Rockforce®</li> </ul>
<b>Fecha de revisión</b>	2008-03-19	<b>Sustituye la versión</b>	2005-03-14
<b>Autorizada por</b>	N. Hautus, Health & Safety Officer		

**10 Estabilidad y reactividad:**

- |      |                                     |              |
|------|-------------------------------------|--------------|
| 10.1 | Estabilidad                         | Estable      |
| 10.2 | Reactividad                         | No reactivo  |
| 10.3 | Productos de descomposición térmica | No aplicable |

Cuando la lana mineral se caliente a una temperatura superior a los 200°C, se iniciará una reacción de descomposición del aceite mineral que une el polvo o del colado, estos productos se detectarán por su olor. Emisiones habitualmente ocurren solamente durante el primer calentamiento. Es recomendable ventilar debidamente cuando se vaya a usar tales productos por primera vez.

Los productos de descomposición son aquéllos que tengan algún material orgánico (que contiene carbono), y provienen mayormente de pirólisis o de quemar el aceite mineral o el encolado. Estos productos de descomposición son principalmente dióxido de carbono y monóxido de carbono, partículas de carbono, agua y gases traza (por.ej. dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre).

**11 Información toxicológica:**

**11.1 Fibras gruesas**

Fibras gruesas pueden causar picores en la piel, una reacción de un cuerpo extraño en el sistema respiratorio superior (membranas mucosas) y en los ojos. Los picores y una posible inflamación es una reacción mecánica a las fibras gruesas (de un diámetro de más de 5 µm) y no son nocivas como las irritaciones químicas lo pueden ser. Generalmente estos síntomas se reducen al poco tiempo después de haber estado en contacto con dichas fibras.

Cuando estos productos se manipulen continuamente, por lo general los picores de piel se reducirán.

**11.2 Fibras respirables**

Pruebas con animales

La presencia muy prolongada (biopersistente) y en altas concentraciones de fibras puede dar lugar a enfermedades. Este producto ha sido ensayado en estudios de carcinogenicidad a largo plazo [inhalación e inyección intraperitoneal (i.p.) ] sin incremento significativo de tumores pulmonares o abdominales. Pruebas de biopersistencia (inhalación e inyección intratraqueal) han demostrado que las fibras desaparecen rápidamente de los pulmones.

n.a. = not applicable LF007.F14

Hoja de seguridad de materiales según CEE 91/155

<b>Empresa</b>	Lapinus Fibras bv		
<b>Nombre comercial</b>	Fibras minerales sintéticas basadas en la composición Roxul®1000	<b>Nombre del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rockbrake®</li> <li>• Rockseal®</li> <li>• Rockforce®</li> </ul>
<b>Fecha de revisión</b>	2008-03-19	<b>Sustituye la versión</b>	2005-03-14
<b>Autorizada por</b>	N. Hautus, Health & Safety Officer		

En octubre de 2001, la Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer (IARC) evaluó que hay insuficiente prueba en animales de laboratorio para este producto (lana alta alumina bajo silicio (HT)).

Experiencias en personas (pruebas epidemiológicas)

Se han realizado amplios estudios de morbilidad y mortalidad de trabajadores empleados en la fabricación de lanas minerales tradicionales [lana de roca (piedra) y lana de escoria], tanto europeos como norteamericanos. En estos estudios no se observó prueba significativa de enfermedades benignas de pulmón (por ej. fibrosis).

En octubre de 2001, la IARC clasificó la lana de roca (piedra) como Grupo 33, "no clasificable como cancerígeno para los seres humanos". Esta decisión se basa en los últimos estudios epidemiológicos y de inhalación animal que no muestran ninguna relación entre la inhalación y el desarrollo de tumores.

La evaluación total del Grupo se basa en prueba insuficiente en los seres humanos y prueba limitada en animales experimentales de que se produce un incremento significativo en tumores abdominales después de una inyección intraperitoneal de elevadas dosis de fibras.

Este producto no se ha sometido a estudios epidemiológicos pero consiste en las fibras menos biopersistentes (lana de bajo silicio, alta alumina (HT)), que desaparecerá aún antes de los pulmones que las fibras de lana de roca (piedra).

**12 Información ecológica:**

Residuo peligroso no reactivo y estable, aceptable en vertederos para residuos no peligrosos

**13 Forma de evacuación:**

El producto puede ser evacuado en un vertedero normal (normas locales pueden ser de aplicación).

**14 Información para el transporte:**

No precauciones especiales.

n.a. = not applicable LF007.F14

Hoja de seguridad de materiales según CEE 91/155

<b>Empresa</b>	Lapinus Fibras bv		
<b>Nombre comercial</b>	Fibras minerales sintéticas basadas en la composición Roxul®1000	<b>Nombre del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rockbrake®</li> <li>• Rockseal®</li> <li>• Rockforce®</li> </ul>
<b>Fecha de revisión</b>	2008-03-19	<b>Sustituye la versión</b>	2005-03-14
<b>Autorizada por</b>	N. Hautus, Health & Safety Officer		

**15 Información reglamentaria:**

15.1 Clasificación CE

El producto contiene fibras minerales (fibras vítreas artificiales (silicato))  
 Símbolo de peligro: X; Irritante<sup>(1)</sup>  
 Frases de riesgo: Irrita la piel (R:38)  
 Frases de seguridad: Úsease indumentaria protectora y guantes adecuados (S36/37).

Este producto queda excluido de la clasificación como carcinógeno según la Nota Q de la Directiva 97/69/CE de la Comisión UE.

Este producto queda excluido de la clasificación como carcinógeno según la Orden Alemana sobre Sustancias Peligrosas, Anexo V No. 71 del 1 de Octubre 2000.

<sup>(1)</sup> Roxul 1000 ha superado las pruebas R38 demostrando que no es una sustancia química irritante . La UE está analizando la anomalía relativa a la clasificación R· 38, ya que no se trata realmente de una sustancia que irrite la piel".

15.2 Otras normas

N.a.

15.3 Límites de exposición

Recomendado límite máximo de exposición (MEL) 1 fibra/ml (respirable) y/o 5 mg/m<sup>3</sup> (polvo respirable), promedio ponderado de tiempo (TWA). ) de 8 horas.

**16 Otra información:**

16.1 Aspectos de salud

Grupo de trabajo de la IARC para fibras vítreas artificiales – Publicación 81 de las monografías de la IARC, Lyon, 9-16 de octubre 2001.

Seguridad en el uso de fibras minerales y sintéticas, seguridad laboral y salud. Oficina Laboral Internacional (ILO).

n.a. = not applicable LF007.F14

Hoja de seguridad de materiales según CEE 91/155

<b>Empresa</b>	Lapinus Fibras bv		
<b>Nombre comercial</b>	Fibras minerales sintéticas basadas en la composición Roxul®1000	<b>Nombre del producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rockbrake®</li> <li>• Rockseal®</li> <li>• Rockforce®</li> </ul>
<b>Fecha de revisión</b>	2008-03-19	<b>Sustituye la versión</b>	2005-03-14
<b>Autorizada por</b>	N. Hautus, Health & Safety Officer		

Europa

Información acerca "Aspectos de salud. Lanas de aislamiento (lana de vidrio, de roca y de escorias)" se puede obtener en la Asociación de Fabricantes Europeos de Productos Aislantes (EURIMA, Av.- Louise 375, bte 4 , B-1050 Bruselas).

América del Norte

Información acerca de "Estudio de salud y seguridad en lana de roca y de escorias" se puede obtener en la Asociación de Fabricantes Norteamericanos de Productos Aislantes (NAIMA, 44 Canal Center Plaza, Suite 310, Alexandria, VA 22314, EE.UU.).

16.2 Buenas prácticas de trabajo

Regulaciones locales pueden ser de aplicación.

Consejo; por favor, siga el "Código de Práctica para fabricantes y usuarios de lanas aislantes" publicado por la Asociación Europea de Fabricantes de productos aislantes (EURIMA).