

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto	: Artículo
Nombre comercial	: High Temperature Fiberfrax Rigiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD
Tipo de producto	: Este producto es un artículo en virtud de la definición del reglamento REACH. Dado que las normas de Clasificación y etiquetado (CLP) se aplican estrictamente a las sustancias y a las mezclas, no contemplan los artículos. Sin embargo, la ficha de datos de seguridad (SDS) del producto y el etiquetado específico se proporcionan de manera voluntaria, para garantizar la atención al usuario.

#### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla : Para uso industrial dentro de aplicaciones a altas temperaturas.

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

##### Fabricante/proveedor

Alkegen (formerly Unifrax)  
Mill Lane, Rainford  
UK- WA11 8LP St Helens, Merseyside  
United Kingdom  
T + 44 (0) 1744 88 7600 - F + 44 (0) 1744 88 9916

##### Dirección electrónico de la persona competente

reachsds@alkegen.com

##### Distribuidor

Alkegen (formerly Unifrax)  
Kleinreinsdorf 62  
DE- 07989 Teichwolframsdorf  
Germany  
T + 49 (0) 366 24 40020 - F + 49 (0) 366 24 40099

##### Distribuidor

Alkegen (formerly Unifrax)  
Shaftsbury Street  
DE23 8XA Derby  
United Kingdom  
T +44 (0) 1332 331808

##### Distribuidor

Alkegen (formerly Unifrax)  
Via Volonterio 19  
21047 Saronno (VA)  
Italy  
T +39 02 967 01 808 - F +39 02 962 5721

##### Distribuidor

Alkegen (formerly Unifrax)  
17 Rue Antoine Durafour  
42420 Lorette  
France  
T +33 (0) 477 737 032 - F +33 (0) 477 733 991

##### Distribuidor

Alkegen (formerly Unifrax)  
Ruská 311, Pozorka  
CZ- 417 03 Dubí 3  
Czech Republic  
T + 42 (0) 417 800 356 - F + 42 (0) 417 539 838

##### Distribuidor

Alkegen (formerly Unifrax)  
Cristobal Bordiu 20  
ES- 28003 Madrid  
Spain  
T + 34 91 395 2279 - F + 34 91 395 2124

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : Higiene en el trabajo y programa CARE: Tel.: + 44 (0) 1744 887603; Correo electrónico: reachsds@alkegen.com; (8:15-17:10 h); Idioma: inglés

# High Temperature Fiberfrax Rigiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Carcinogenicidad (inhalación) Categoría 1B

H350i

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

#### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Puede provocar cáncer (en caso de inhalación). Contiene una sustancia de la lista de sustancias candidatas de REACH: Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas (CAS 142844-00-6). Este producto es un artículo en virtud de la definición del reglamento REACH. Dado que las normas de Clasificación y etiquetado (CLP) se aplican estrictamente a las sustancias y a las mezclas, no contemplan los artículos. Sin embargo, la ficha de datos de seguridad (SDS) del producto y el etiquetado específico se proporcionan de manera voluntaria, para garantizar la atención al usuario. Se añadirá un etiquetado voluntario conforme a la etiqueta normativa detallada más abajo.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



GHS08

Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Contiene

: Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas

Indicaciones de peligro (CLP)

: H350i - Puede provocar cáncer por inhalación.

Consejos de prudencia (CLP)

: P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

P261 - Evitar respirar el polvo.

P280 - Llevar Protección de las vías respiratorias.

Frases adicionales

: Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

#### 2.3. Otros peligros

Otros riesgos que no aparecen en la clasificación : Puede provocar irritación mecánica en la piel, los ojos y el sistema respiratorio.

No contiene sustancias PBT/mPmB  $\geq$  0.1% evaluadas con arreglo al Anexo XIII de REACH

Componente	
Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas (142844-00-6)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
Componente	
Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas(142844-00-6)	La sustancia no se ha incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o no se trata de una sustancia con propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.1. Sustancias

No aplicable

# High Temperature Fiberfrax Rigiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 3.2. Mezclas

Observaciones : Artículo  
Todos los productos contienen fibras cerámicas refractarias de aluminosilicato (RCF/ASW, CAS 142844-00-6); Ninguno de los componentes es radioactivo en virtud de lo dispuesto en la Directiva europea Euratom 96/29.  
sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas en la lista de candidatas REACH sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (Nota A)(Nota R)	N° CAS: 142844-00-6 N° Índice: 650-017-00-8 REACH-no: 01-2119458050-50-0000	-	Carc. 1B, H350i

Nota A : Sin perjuicio del artículo 17, apartado 2, el nombre de la sustancia debe figurar en la etiqueta bajo una de las denominaciones que aparecen en la parte 3. En la parte 3, se utiliza, a veces, una descripción general del tipo: «compuestos de...» o «sales de...». En este caso, el proveedor estará obligado a precisar en la etiqueta el nombre correcto, según lo indicado en el punto 1.1.1.4.

Nota R : La clasificación como carcinógeno no tiene por qué aplicarse a las fibras cuyo diámetro medio geométrico ponderado por la longitud menos dos errores geométricos estándar sea superior a 6 µm.

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general : En caso de duda o si los síntomas persisten, avisar al médico.  
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Es posible que se libere polvo fibroso al manipular el producto durante el uso. Si se produce irritación de la nariz o la garganta, traslade a la persona afectada al aire fresco.  
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua. Lavar suavemente con agua y jabón abundantes. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.  
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Ingestión poco probable.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación : irritación mecánica.  
Síntomas/efectos después de contacto con la piel : irritación mecánica.  
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : irritación mecánica.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : El producto no es inflamable. Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma.  
Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua directo.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No se dispone de más información

# High Temperature Fiberfrax Rigidiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Instrucciones para extinción de incendio : Evitar que las aguas residuales de extinción de incendios contaminen el medio ambiente.
- Protección durante la extinción de incendios : No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Medidas generales : Prohibir a personas no autorizadas.

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

- Procedimientos de emergencia : Intervención limitada a personal cualificado dotado de la protección adecuada.

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

- Equipo de protección : Garantizar una ventilación adecuada. Véase el apartado 8 en lo relativo a las protecciones individuales que deben utilizarse.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Procedimientos de limpieza : Recoger mecánicamente el producto. Reducir al mínimo la producción de polvo. El polvo puede aspirarse con una aspiradora que contenga un filtro HEPA (aire de partículas de elevada eficacia).

- Otros datos : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Precauciones a adoptar para la manipulación. Véase la Sección 7. Véase el apartado 8 en lo relativo a las protecciones individuales que deben utilizarse. Para más información, ver sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Precauciones para una manipulación segura : Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Llevar un equipo de protección individual. El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Adoptar todas las medidas técnicas necesarias para evitar o minimizar las emisiones de producto en la zona de trabajo. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar el polvo. Limpiar bien las superficies contaminadas.

- Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo. Separar la ropa de trabajo de las prendas de vestir. Lavar por separado.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Condiciones de almacenamiento : Consérvese el producto únicamente en los envases de origen. Almacenar en un lugar bien ventilado. Consérvese cerrado en un lugar seco y fresco.

- Indicaciones acerca del almacenamiento común : Mantener alejado de comidas y bebidas, incluidos los productos de alimentación animal.

### 7.3. Usos específicos finales

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales. Ver la Sección 8. Escenarios de exposición.

# High Temperature Fiberfrax Riform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

#### 8.1. Parámetros de control

##### 8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

High Temperature Fiberfrax Riform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD	
España - Valores límite de exposición profesional	
	Tener en cuenta el valor límite de polvo general.
<b>Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas (142844-00-6)</b>	
UE - Límite de exposición laboral obligatorio (BOEL)	
Nombre local	Refractory ceramic fibres which are carcinogens
BOEL TWA	0,3 fibras/ml
Referencia normativa	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fibras cerámicas refractarias y fibras para usos especiales
VLA-ED (OEL TWA) [2]	0,3 fibras/cm <sup>3</sup>
Comentarios	C1B (Supuesto carcinógeno para el hombre), h (Fibras l > 5µm, d < 3µm, l/d ≥ 3 determinadas por microscopía óptica de contraste de fases), x (Fibras de orientación aleatoria y cuyo contenido en óxidos alcalinos y alcalinotérreos (Na <sub>2</sub> O+K <sub>2</sub> O+CaO+MgO+BaO) sea inferior al 18% en peso. Reglamento (CE) nº 1272/2008), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido), v (Agente cancerígeno con valor límite vinculante recogido en el anexo III del Real Decreto 665/1997 y en sus modificaciones posteriores).
Procedimientos de control recomendados Método OMS-EURO	Determination of airborne fibre number concentrations; A recommended method, by phase-contrast optical microscopy (membrane filter method); Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1997 ISBN 92 4 154496 1.
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT

##### 8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

##### 8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

##### 8.1.4. DNEL y PNEC

Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas (142844-00-6)	
DNEL/DMEL (información adicional)	
largo plazo - Local, Inhalación	2,17 f/ml

# High Temperature Fiberfrax Rigidiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### Indicaciones adicionales

: El nivel sin efecto derivado (DNEL) citado en el apartado de exposición a largo plazo que aparece arriba se basa en la incidencia de tumores pulmonares (no significativa en todos los niveles de tratamiento) en un estudio multidosis en ratas comunicado por Mast et ál. (Inhalation Toxicology, 1995, 7(4), 469-502), que muestra un nivel sin efecto adverso observado (NOAEL) de 162 f/ml y resulta en el DNEL específico del criterio de valoración calculado de 2,17 f/ml.

El comité científico SCOEL ha recomendado un valor límite de exposición profesional (BOELV) para la fibra cerámica refractaria (RCF) de 0,3 f/ml basado en la función pulmonar medida en trabajadores expuestos. Teniendo en cuenta una exposición de 45 años, las exposiciones acumuladas medias de 147,9 (todos los trabajadores del grupo de exposición elevada) y de 184,8 fmo/ml (trabajadores de 60 o más años de edad del grupo de exposición elevada) —equivalentes a concentraciones medias de fibra de 0,27 y 0,34 f/ml respectivamente— se consideraron como niveles sin efecto adverso observado en el caso de la función pulmonar, por lo que el SCOEL propuso un BOELV de 0,3 f/ml. Este es considerablemente inferior al valor de DNEL calculado.

### 8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

## 8.2. Controles de la exposición

### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

#### Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

### 8.2.2. Equipos de protección personal

#### Símbolo/s del equipo de protección personal:



#### 8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

##### Protección ocular:

En caso de riesgo de producción excesiva de polvo, utilizar gafas. Gafas de seguridad con protecciones laterales. EN 166

#### 8.2.2.2. Protección de la piel

##### Protección de la piel y del cuerpo:

Ropa impermeable. No llevarse la ropa de trabajo a casa

##### Protección de las manos:

Guantes de protección de piel

#### 8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

##### Protección de las vías respiratorias:

En caso de formación de polvo: Llevar una máscara adecuada. (FFP3)

#### 8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

### 8.2.3. Control de la exposición ambiental

#### Control de la exposición ambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

# High Temperature Fiberfrax Rigidiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

---

### Otros datos:

No comer, beber ni fumar durante la utilización. No llevarse la ropa de trabajo a casa. Separar la ropa de trabajo de las prendas de vestir. Lavar por separado.

Usos y medidas de gestión de riesgos (RMM)

#### Uso previsto

Uso secundario: Conversión en mezclas y artículos húmedos y secos.

El proceso incluiría: Operaciones de mezcla y moldeo, manipulación de productos de fibra cerámica refractaria (RCF)/lana silico-aluminosa (ASW), montaje de productos que contienen RCF/ASW, mecanizado y acabado manual de productos de RCF/ASW.

Referencia ES 2\*

RMM: Jerarquía de controles

- Donde sea viable, se debe agregar automáticamente RCF/ASW al proceso.
- Donde sea viable, se debe segregarse el procesamiento en seco y en húmedo.
- Cierre el proceso donde sea posible desde el punto de vista práctico.
- Donde sea viable, segregue las zonas de máquinas y restrinja el acceso a los operarios implicados en el proceso.
- Cierre las máquinas en un recinto lo más alejado posible.
- Instale sistemas de ventilación donde sea posible, para retirar el polvo originado en las tareas de mecanizado, manipulación, compresión y corte manual.
- Contrate a personal experto, formado en el uso correcto de los productos de fibra.
- Se debe usar un equipo de protección individual (EPI) y un equipo de protección respiratoria (EPR) para todas las tareas en las que se genere polvo.
- Proporcione un punto de conexión de la aspiradora al sistema central cuando sea viable, o bien use una aspiradora HEPA portátil.
- Lleve a cabo una limpieza periódica utilizando una unidad de lavado húmedo cuando sea viable y, para la limpieza general, se debe utilizar una aspiradora HEPA.
- Se debe prohibir el cepillado en seco y el uso de aire comprimido.
- Los materiales de residuo se deben mantener en el lugar de origen, y ser etiquetados y almacenados de forma separada para su eliminación o reciclaje.

#### Uso previsto

Uso terciario: mantenimiento y vida útil (uso industrial o profesional)

Proceso: Reparaciones a pequeña escala que implican retirada e instalación de productos de RCF/ASW. Uso del producto en un sistema cerrado, en el que haya acceso controlado ocasional o no haya acceso.

Referencia ES 3\*

RMM: Jerarquía de controles

- Uso de piezas precortadas y predimensionadas cuando sea viable.
- Permita el acceso solo a operarios formados (autorizados).
- Donde sea viable, lleve a cabo todas las operaciones de corte manual en una zona segregada, en un banco de trabajo con colector de polvo.
- Limpie de forma periódica la zona de trabajo durante el cambio de turno utilizando una aspiradora equipada con un filtro HEPA.
- Se debe prohibir el uso de cepillado en seco y de procedimientos de limpieza con aire comprimido.
- Guarde inmediatamente los residuos en una bolsa cerrada en el lugar de origen.
- Utilice un equipo de protección individual (EPI) y un equipo de protección respiratoria (EPR) adecuados para la tarea en cuestión.
- Se deben emplear buenas prácticas de higiene.

#### Uso previsto

Uso terciario: instalación y retirada (industrial o profesional).

Retirada e instalación a gran escala de RCF/ASW de procesos industriales.

Retirada e instalación a gran escala por parte de profesionales.

Referencia ES 4\*

RMM: Jerarquía de controles

- Donde resulte viable, cierre o segregue la zona de trabajo.
- Permita el acceso solo a personal autorizado.
- Preislamiento húmedo antes de la retirada donde sea viable.
- Donde resulte viable, utilice un chorro de agua para la retirada o bien un camión aspirador.
- Use un banco de trabajo con colector de polvo para los productos de corte manual.
- Cubra la sección precortada durante el transporte y el almacenamiento para evitar una exposición secundaria.
- Donde resulte viable, emplee varios tubos de aspiradora para una limpieza apropiada de los derrames o utilice aspiradoras portátiles con filtros HEPA.
- Guarde inmediatamente los materiales de residuo en una bolsa en el lugar de origen.
- Se debe prohibir el uso de cepillado en seco y de procedimientos de limpieza con aire comprimido.
- Solo personal experto .
- Utilice un equipo de protección individual (EPI) y un equipo de protección respiratoria (EPR) apropiados para las concentraciones previstas.

# High Temperature Fiberfrax Rigiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Sólido
Color	: Blanco. Beis.
Olor	: inodoro.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: > 1800 °C
Punto de congelación	: No aplicable
Punto de ebullición	: No aplicable
Inflamabilidad	: No inflamable
Propiedades explosivas	: No explosivo.
Propiedades comburentes	: No comburente.
Límites de explosión	: No aplicable
Límite inferior de explosividad	: No aplicable
Límite superior de explosividad	: No aplicable
Punto de inflamación	: No aplicable
Temperatura de autoignición	: No autoinflamable
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: No aplicable
Solución pH	: No disponible
Viscosidad, cinemática	: No aplicable
Viscosidad, dinámica	: No aplicable
Solubilidad	: Agua: < 1 mg/l
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No aplicable
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: No aplicable
Presión de vapor	: No aplicable
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: 200 – 700 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa	: No disponible
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No aplicable
Tamaño de las partículas	: No disponible
Distribución del tamaño de las partículas	: No disponible
Forma de las partículas	: No disponible
Relación de aspecto de las partículas	: No disponible
Estado de agregación de las partículas	: No disponible
Estado de aglomeración de las partículas	: No disponible
Área de superficie específica de las partículas	: No disponible
Generación de polvo de las partículas	: No disponible

#### 9.2. Otros datos

##### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No se dispone de más información

##### 9.2.2. Otras características de seguridad

Grado de evaporación (acetato de butilo=1) : No aplicable

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

#### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

# High Temperature Fiberfrax Rigidiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna cuando la utilización es normal.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguno(a).

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos. Este producto contiene sustancias orgánicas, por lo que puede liberar compuestos orgánicos volátiles (COV) la primera vez que se someta a calentamiento.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda (oral)	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad aguda (cutánea)	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad aguda (inhalación)	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) pH: No aplicable
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) pH: No aplicable
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Carcinogenicidad	: Puede provocar cáncer por inhalación.
Indicaciones adicionales	: Fibras Puede provocar cáncer por inhalación. Método: inhalación nasal únicamente. Especie multidosis: rata; dosis: 3 mg/m3, 9 mg/m3 y 16 mg/m3 durante 24 meses Resultados: fibrosis pulmonar de mínima a leve a una dosis de 9mg/m3 y 16 mg/m3. Sin evidencias de tumores pulmonares relacionados con RCF a «ninguna de estas dosis».
	Método: inhalación nasal únicamente. Especie dosis única: rata; dosis: 30 mg/m3. Resultados: Este estudio se diseñó para evaluar la toxicidad crónica y la carcinogenicidad de la fibra cerámica refractaria (RCF) a exposiciones extremas. La incidencia de tumores (incl. el mesotelioma) aumentó a este nivel de dosis. La presencia de condiciones de sobrecarga (únicamente detectadas una vez finalizado el experimento), en las que la dosis administrada excedía la capacidad de eliminación del pulmón, dificulta poder llegar a conclusiones significativas en cuanto a evaluación de riesgo y de peligro.
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Peligro por aspiración	: No clasificado (No pertinente)

# High Temperature Fiberfrax Rigiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

High Temperature Fiberfrax Rigiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD	
Viscosidad, cinemática	No aplicable

### 11.2. Información sobre otros peligros

#### 11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

#### 11.2.2. Otros datos

Otros datos

: Datos toxicocinéticos básicos

La exposición se produce principalmente por inhalación o ingesta. No se ha demostrado que fibras vítreas artificiales de un tamaño similar a RCF/ASW migren desde el pulmón y/o tubo digestivo, y no se localizan en otras partes del cuerpo. Cuando se compara con muchos minerales de origen natural, RCF/ASW tiene poca capacidad para persistir y acumularse en el organismo (la semivida de las fibras largas (> 20 µm) en una prueba de inhalación de 3 semanas en ratas es de aprox. 60 días).

Datos toxicológicos humanos

Con el fin de determinar los posibles efectos para la salud humana derivados de la exposición a RCF, la Universidad de Cincinnati ha estado llevando a cabo estudios de supervisión médica acerca de trabajadores de RCF en los Estados Unidos. El Instituto de Salud Laboral (IOM) ha realizado estudios de supervisión médica en trabajadores de RCF en plantas de fabricación europeas.

Los estudios sobre morbilidad pulmonar en trabajadores de producción en Europa y EE. UU. han demostrado una ausencia de fibrosis intersticial, y no se observó ninguna pérdida de función pulmonar en el estudio longitudinal con exposición a RCF.

En el estudio longitudinal estadounidense se demostró una correlación estadísticamente significativa entre la presencia de placas pleurales y la exposición acumulada a RCF.

El estudio estadounidense sobre mortalidad no mostró ninguna evidencia de un aumento en el desarrollo de tumores pulmonares, ni en el parénquima pulmonar ni en la pleura.

Propiedades irritantes

Se han obtenido resultados negativos en estudios con animales (Método B 4 de la UE) relativos a la irritación cutánea.

Las exposiciones por inhalación a través de la vía nasal únicamente producen simultáneamente exposiciones intensas de los ojos, pero no se ha notificado ningún caso de irritación ocular excesiva. De manera similar, los animales expuestos por inhalación no muestran evidencias de irritación de las vías respiratorias.

Los datos humanos confirman que en los seres humanos solo se produce irritación mecánica, lo que provoca picor. En las pruebas de detección en plantas de fabricantes en el Reino Unido no se han observado casos de trastornos cutáneos en seres humanos relacionados con la exposición a la fibra.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - general

: Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático

: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático

: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

High Temperature Fiberfrax Rigiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD	
Persistencia y degradabilidad	No aplicable.

# High Temperature Fiberfrax Riform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas (142844-00-6)</b>	
Persistencia y degradabilidad	No aplicable para las sustancias inorgánicas.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

<b>High Temperature Fiberfrax Riform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD</b>	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	No aplicable
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No aplicable
Potencial de bioacumulación	No aplicable.

### 12.4. Movilidad en el suelo

<b>High Temperature Fiberfrax Riform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD</b>	
Ecología - suelo	No aplicable.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de más información

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

### 12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos	: Eliminar de acuerdo con la normativa oficial. Catálogo europeo de residuos. No verter en las alcantarillas ni en el medio ambiente. No eliminar junto con los residuos domésticos.
Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	: Reciclar o eliminar de acuerdo con la normativa vigente.
Indicaciones adicionales	: SCIP 5232793d-ab14-4ec9-987d-4b2def4a1d91.
Código del catálogo europeo de residuos (CER)	: 16 03 03* - Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas
Código HP	: HP7 - "Carcinógeno": corresponde a los residuos que inducen cáncer o aumentan su incidencia.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU o número ID</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

# High Temperature Fiberfrax Rigiform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

14.5. Peligros para el medio ambiente				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
No se dispone de información adicional				

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

No aplicable

#### Transporte marítimo

No aplicable

#### Transporte aéreo

No aplicable

#### Transporte por vía fluvial

No aplicable

#### Transporte ferroviario

No aplicable

### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### 15.1.1. Normativa de la UE

Contiene una(s) sustancia(s) de la lista de sustancias candidatas de REACH: Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas (CAS 142844-00-6)  
No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes

No contiene ninguna sustancia sujeta al REGLAMENTO (CE) n° 1005/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de septiembre de 2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) 2019/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos.

Información adicional, normativa sobre restricciones y prohibiciones : Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a jóvenes. Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a mujeres embarazadas o en período de amamantar. Directiva (EC) 2017/2398 . Según el artículo 31 del reglamento REACH, este producto no requiere una ficha de datos de seguridad. La presente ficha de información de seguridad del producto se redactó de forma voluntaria.

No contiene sustancias sujetas al Reglamento (CE) 273/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, sobre la fabricación y comercialización de ciertas sustancias utilizadas en la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

#### 15.1.2. Normativas nacionales

##### España

Normativas nacionales : Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a jóvenes (Ley 31/1995).

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

# High Temperature Fiberfrax Riform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las siguientes sustancias de esta mezcla:

Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas

### SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos:	
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
CLP	Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
CE50	Concentración efectiva media
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
LD50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
REACH	Reglamento (CE) n° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Fichas de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
TLM	Tolerancia media limite
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
N° CAS	número CAS

Fuentes de los datos

: Datos del fabricante. Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas,  
<http://echa.europa.eu/>.

# High Temperature Fiberfrax Riform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Otros datos

: Occupational Hygiene: dawn.webster@alkegen.com. Si desea información adicional, consulte la hoja de datos técnicos correspondiente. Consulte la lista de los productos que son considerados artículos.

### . PROGRAMA DE CUIDADO DEL PRODUCTO

ECFIA, que representa al sector de la lana aislante a alta temperatura (HTIW), ha puesto en marcha un amplio programa de higiene industrial para ayudar a los usuarios de todos los productos que contienen HTIW.

Los objetivos son dos:

- controlar las concentraciones de polvo en el lugar de trabajo tanto en las instalaciones del fabricante como en las del cliente;
- documentar la fabricación y el uso de productos HTIW desde el punto de vista de la higiene industrial, con el fin de establecer recomendaciones adecuadas para reducir las exposiciones.

### . MEDIDAS DE PRECAUCIÓN QUE DEBEN TOMARSE DESPUÉS DEL EMPLEO DEL PRODUCTO DURANTE LA EXTRACCIÓN

En casi todas las aplicaciones, se usan productos de lana aislante a alta temperatura (high temperature insulating wools products, HTIW) como material aislante, el cual ayuda a mantener la temperatura a 900 °C o más en un espacio cerrado. Tal y como se fabrican, los HTIW son materiales vítreos (de vidrio), los cuales, si se exponen de forma continuada a temperaturas elevadas (por encima de 900 °C), podrían desvitrificarse. La incidencia y el alcance de la formación de la fase cristalina depende de la duración y la temperatura de la exposición, de las propiedades químicas de la fibra o de la presencia de fluidificantes. Dado que solo se expone a la temperatura elevada una fina capa del lado de la superficie caliente de aislamiento, se genera polvo respirable durante las operaciones de extracción que no suele contener niveles detectables de sílice cristalina (SC).

En las aplicaciones en las que el material se somete a un ciclo de estabilización térmica, la duración de la exposición al calor suele ser corta y no se produce ninguna desvitrificación significativa que permita la formación de SC. Este es el caso, por ejemplo, del moldeo de piezas desechables.

La evaluación toxicológica del efecto de la presencia de SC en material de HTIW calentado artificialmente no ha demostrado ningún aumento de la toxicidad in vitro ni in vivo. Los resultados de las distintas combinaciones de factores tales como el aumento de la fragilidad de las fibras o los microcristales incrustados en la estructura de vidrio de la fibra y por tanto no disponibles biológicamente podrían explicar la ausencia de efectos toxicológicos.

La evaluación IARC incluida en la Monografía 68 no es relevante, dado que el SC no está disponible biológicamente en la lana HTIW después de su empleo y, por lo general, el polvo respirable generado durante las operaciones de extracción no contiene niveles detectables de sílice cristalina.

Podrían generarse concentraciones elevadas de fibras y otros polvos cuando los productos, después de su empleo, son alterados mecánicamente durante operaciones tales como la conversión en residuos. Por lo tanto, la ECFIA recomienda:

- tomar medidas de control para reducir las emisiones de polvo;
- que todo el personal directamente implicado lleve puesto un respirador adecuado para minimizar la exposición y para cumplir con los límites reglamentarios locales.

### Texto íntegro de las frases H y EUH:

Carc. 1B	Carcinogenicidad (inhalación) Categoría 1B
----------	--

H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.
-------	---------------------------------------

# High Temperature Fiberfrax Rigidform: Fiberfrax 150, Fiberfrax 160, Fiberfrax 160HD

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:</b>		
--	--	--

Carc. 1B	H350i	Método de cálculo
----------	-------	-------------------

KFT SDS EU 06

La información incluida en esta FDS (1) ofrece detalles sobre la identificación del material, datos sobre el fabricante/proveedor, descripción y prevención de riesgos, respuesta de emergencia y otra información especializada; (2) se considera exacta y precisa conforme a nuestros últimos conocimientos e información y a la buena fe en la fecha de su publicación; (3) está diseñada solo como guía para llevar a cabo de forma segura la manipulación, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación del material mencionado; (4) debería leerse y usarse junto con la documentación relevante de la empresa; (5) se refiere únicamente al material específico designado y podría no ser válida para dicho material si se usa en combinación con otro material o proceso; y (6) se ofrece sin ninguna garantía, ni expresa ni implícita, ni legal ni de hecho, de comerciabilidad o adecuación para un propósito concreto. Este documento no constituye una especificación del producto, por lo que el usuario no debe considerarlo como tal. Los empleadores podrían usar esta FDS para complementar otra información recopilada por ellos en un esfuerzo por garantizar la seguridad de sus empleados y el uso correcto del producto.