

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

1.1. Identificador del producto

Forma del producto : Mezcla
Nombre comercial : METEOCOAT
UFI : 1G4A-V0QH-K00X-6F16

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal : Uso industrial
Uso de la sustancia/mezcla : Para uso industrial dentro de aplicaciones a altas temperaturas.
Recubrimiento para uso con lanas para aislamiento 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

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

Distribuidor

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

Distribuidor

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

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)
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

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

Sensibilización cutánea, categoría 1 H317
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

No se dispone de más información

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS07

GHS08

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Contiene

Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas, 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona, 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

Indicaciones de peligro (CLP)

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H350i - Puede provocar cáncer por inhalación.

Consejos de prudencia (CLP)

P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P261 - Evitar respirar el polvo, la niebla, el aerosol.
P280 - Llevar guantes, gafas, máscara de protección.
P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Frasas 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.

PBT: no relevante – no se requiere registro

mPmB: no relevante – no se requiere registro

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
etanodiol (107-21-1)	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
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (2634-33-5)	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
2-metil-2H-isotiazol-3-ona (2682-20-4)	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

La mezcla no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.

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

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

3.2. Mezclas

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	≥ 25 – < 50	Carc. 1B, H350i
etanodiol 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	N° CAS: 107-21-1 N° CE: 203-473-3 N° Índice: 603-027-00-1 REACH-no: 01-2119456816-28	≥ 5 – < 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg de peso corporal) STOT RE 2, H373
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	N° CAS: 2634-33-5 N° CE: 220-120-9 N° Índice: 613-088-00-6 REACH-no: 01-2120761540-60-xxxx	< 0,1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=670 mg/kg de peso corporal) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
2-metil-2H-isotiazol-3-ona	N° CAS: 2682-20-4 N° CE: 220-239-6 N° Índice: 613-326-00-9 REACH-no: 01-2120764690-50-xxxx	< 0,1	Acute Tox. 2 (Inhalación), H330 (ATE=0,1 mg/l/4h) Acute Tox. 3 (Cutánea), H311 (ATE=242 mg/kg de peso corporal) Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=120 mg/kg de peso corporal) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 EUH071

Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador del producto	Límites de concentración específicos
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	N° CAS: 2634-33-5 N° CE: 220-120-9 N° Índice: 613-088-00-6 REACH-no: 01-2120761540-60-xxxx	(0,05 ≤C < 100) Skin Sens. 1, H317
2-metil-2H-isotiazol-3-ona	N° CAS: 2682-20-4 N° CE: 220-239-6 N° Índice: 613-326-00-9 REACH-no: 01-2120764690-50-xxxx	(0,0015 ≤C ≤ 100) Skin Sens. 1A, H317

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

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

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	: Producto líquido: Inhalación poco probable.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Si la irritación de la piel persiste, consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagarse la boca. Hacer beber mucha agua. NO provocar el vómito. Acudir urgentemente al médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: irritación mecánica. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
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. Utilizar los medios adecuados para combatir los incendios circundantes. Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Agua pulverizada.
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar flujos de agua potentes.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. Aldehídos.
--	---

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

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

Equipo de protección	: Véase el apartado 8 en lo relativo a las protecciones individuales que deben utilizarse.
Procedimientos de emergencia	: Prohibir a personas no autorizadas.

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.
Procedimientos de emergencia	: Las manipulaciones deben ser efectuadas exclusivamente por personal cualificado y autorizado.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables. Advertir a las autoridades si el líquido penetra en sumideros o en aguas públicas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza	: Absorber inmediatamente el producto derramado mediante sólidos inertes como arcilla o tierra de diatomeas. Los residuos secos pueden limpiarse con una aspiradora que contenga un filtro HEPA (aire de partículas de elevada eficacia).
Otros datos	: Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

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	: 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.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento	: Consérvese el producto únicamente en los envases de origen. Consérvese cerrado en un lugar seco y fresco. Proteger contra heladas.
Temperatura de almacenamiento	: 5 – 20 °C
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.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

etanodiol (107-21-1)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Ethylene glycol
IOEL TWA	52 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	104 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	40 ppm
Comentarios	Skin
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Etilenglicol
VLA-ED (OEL TWA) [1]	52 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	20 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	104 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	40 ppm
Comentarios	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas (142844-00-6)	
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 ³
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 ₂ O+K ₂ 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
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (2634-33-5)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	0,966 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	6,81 mg/m ³
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	1,2 mg/m ³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	0,345 mg/kg de peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	4,03 µg/L
PNEC aqua (agua de mar)	0,403 µg/L
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	1,1 µg/L

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

PNEC agua (intermitente, agua de mar)	0,11 µg/L
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	49,9 µg/kg ps
PNEC sedimentos (agua de mar)	4,99 µg/kg ps
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	3 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	1,03 mg/l
2-metil-2H-isotiazol-3-ona (2682-20-4)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Aguda - efectos locales, inhalación	0,043 mg/m ³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	0,021 mg/m ³
DNEL/DMEL (Población en general)	
Aguda - efectos sistémicos, oral	0,053 mg/kg de peso corporal/día
Aguda - efectos locales, inhalación	0,043 mg/m ³
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	0,027 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos locales, inhalación	0,021 mg/m ³
PNEC (Agua)	
PNEC agua (agua dulce)	3,39 µg/L
PNEC agua (agua de mar)	3,39 µg/L
PNEC agua (intermitente, agua dulce)	3,39 µg/L
PNEC agua (intermitente, agua de mar)	3,39 µg/L
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	0,047 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	0,23 mg/l

Indicaciones adicionales

: Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas. 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

No se dispone de más información

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

8.2.2. Equipos de protección personal

8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Gafas químicas o gafas de seguridad. 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 PVC resistentes a los productos químicos (según norma EN 374 o equivalente)

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

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

8.2.3. Control de la exposición ambiental

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 segregar 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.
- Preaislamiento 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.

METEOCOAT

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	: Líquido
Color	: Azul.
Apariencia	: Pasta.
Olor	: No disponible
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: > 1650 °C Fibras
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: No disponible
Inflamabilidad	: No aplicable No aplicable
Propiedades explosivas	: El producto no es explosivo.
Propiedades comburentes	: No comburente.
Límites de explosión	: No aplicable
Límite inferior de explosividad	: No disponible
Límite superior de explosividad	: No disponible
Punto de inflamación	: No disponible
Temperatura de autoignición	: No autoinflamable
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: No disponible
Viscosidad, cinemática	: No disponible
Solubilidad	: Agua: Poco soluble
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: No aplicable
Presión de vapor	: No disponible
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: 1720 kg/m ³
Densidad relativa	: No disponible
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No disponible
Características de las partículas	: No aplicable

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

Otras propiedades : Diámetro medio geométrico ponderado por la longitud de las fibras incluidas en el producto:
1,4-3 µm

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en las condiciones normales de utilización.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin reacciones peligrosas conocidas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

No se dispone de más información.

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.

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

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)

METEOCOAT	
ATE CLP (oral)	> 9000 mg/kg de peso corporal
etanodiol	
DL50 oral	≈ 1600 mg/kg de peso corporal (humano (valor estimado))

Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
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	: Método: inhalación nasal únicamente. Especie multidosis: rata; dosis: 3 mg/m ³ , 9 mg/m ³ y 16 mg/m ³ durante 24 meses Resultados: fibrosis pulmonar de mínima a leve a una dosis de 9mg/m ³ y 16 mg/m ³ . Sin evidencias de tumores pulmonares relacionados con RCF a «ninguna de estas dosis». Método: inhalación nasal únicamente. Especie dosis única: rata; dosis: 30 mg/m ³ . 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 (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

Efectos adversos para la salud causados por las propiedades de alteración endocrina	: No se dispone de más información
---	------------------------------------

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

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

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)

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (2634-33-5)	
CL50 - Peces [1]	2,18 mg/l (96 h; Onchorhynchus mykiss, OECD 203)
CE50 - Crustáceos [1]	2,94 mg/l (48 h; Daphnia magna; OECD 202)
CEr50 algas	0,15 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; OECD 201)
NOEC crónico algas	0,055 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; OECD 201)
2-metil-2H-isotiazol-3-ona (2682-20-4)	
CL50 - Peces [1]	4,77 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (método OCDE 203))
CE50 - Crustáceos [1]	0,934 mg/l (48 h; Daphnia magna; (método OCDE 202))
CE50 72h algas	0,103 mg/l (72 h, Pseudokirchneriella Subcapita; (método OCDE 201))
CEr50 algas	0,072 mg/l (método OCDE 201)
NOEC crónico peces	4,93 mg/l (98 d; Oncorhynchus mykiss; (método OCDE 210))
NOEC crónico crustáceos	0,044 mg/l (21 d; Daphnia magna; (método OCDE 211))

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

NOEC crónico algas	0,05 mg/l (5 d; Pseudokirchneriella subcapitata; (método OCDE 201))
--------------------	---

12.2. Persistencia y degradabilidad

etanodiol (107-21-1)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable.
Biodegradación	90 – 100 % (10 d; (método OCDE 301A))
Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas (142844-00-6)	
Persistencia y degradabilidad	No aplicable para las sustancias inorgánicas.
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (2634-33-5)	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable.
Biodegradación	85 % (63 d; (método OCDE 301C))
2-metil-2H-isotiazol-3-ona (2682-20-4)	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable. (método OCDE 301B). (método OCDE 301D).

12.3. Potencial de bioacumulación

METEOCOAT	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	No aplicable
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (2634-33-5)	
FBC - Peces [1]	6,95 (método OCDE 305)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	0,7 (20 °C; pH 7; Método de ensayo UE A.8)
2-metil-2H-isotiazol-3-ona (2682-20-4)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-0,486 (25 °C; (método OCDE 107))
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación poco probable.

12.4. Movilidad en el suelo

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (2682-20-4)	
Tensión superficial	68,8 mN/m (19 °C, EEC Método A5)
Ecología - suelo	Escasa movilidad (suelo).

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

METEOCOAT	
PBT: no relevante – no se requiere registro	
mPmB: no relevante – no se requiere registro	

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

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

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
14.1. Número ONU o número ID				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.4. Grupo de embalaje				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
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

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.

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)	
Código de referencia	Aplicable en
3(b)	etanodiol
28.	Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas

Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No contiene ninguna sustancia incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

Contiene una o varias sustancias incluidas en la lista de sustancias candidatas de REACH en concentraciones $\geq 0,1$ % o SCL: Fibras de cerámica refractaria silico-aluminosas (CAS 142844-00-6)

Reglamento PIC

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos)

Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes)

Agotamiento de la capa de ozono

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para 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 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
CLP	Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DNEL	Nivel sin efecto derivado
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
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
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
CE50	Concentración efectiva media
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
DL50	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
PNEC	Concentración prevista sin efecto
FDS	Fichas de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
TLM	Tolerancia media limite

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

Otros datos : Occupational Hygiene: dawn.webster@alkegen.com.

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 2 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2
Acute Tox. 3 (Cutánea)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2
Carc. 1B	Carcinogenicidad (inhalación) Categoría 1B
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.

METEOCOAT

Fichas de Datos de Seguridad

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

H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, categoría 1A
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2

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

Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Carc. 1B	H350i	Criterio experto

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.