

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de impresión:
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	01.06.2026

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : OKS 1133

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

Uso de la sustancia/mezcla : Lubricante

Restricciones recomendadas : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.
del uso

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : OKS Spezialschmierstoffe GmbH
Ganghoferstr. 47
82216 Maisach
Germany
Tel.: +49 8142 3051-500
info@oks-germany.com

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS : mcm@oks-germany.com

Contacto nacional : Klüber Lubrication GmbH Ibérica S. en C.
Ctra C17, Km 15.5
08150 Parets del Vallès (Barcelona)
España
Telefono: +34 93 57384 00
Fax: +34 93 573 84 91
customer.service@es.klueber.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : +34 91 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 2

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Persistente, bioacumulable y tóxico

EUH440: Se acumula en el medio ambiente y en los organismos vivos, incluidos los humanos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de impresión:
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	01.06.2026

Muy persistente y muy bioacumulable

EUH441: Acumulación elevada en el medio ambiente y en los organismos vivos, incluidos los humanos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH441 Acumulación elevada en el medio ambiente y en los organismos vivos, incluidos los humanos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención:

P391 Recoger el vertido.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]

decametilciclopentasiloxano

2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla contiene componentes que se consideran que son bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB).

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0 Fecha de revisión: 01.06.2026 Fecha de la última expedición: -
Fecha de la primera expedición: 01.06.2026 Fecha de impresión: 01.06.2026

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Naturaleza química : aceite silicona
jabón de litio

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	los límites de concentración específicos Factor-M Notas Estimación de la toxicidad aguda	Concentración (% w/w)
Octametilciclotetrasiloxano [D4]	556-67-2 209-136-7 014-018-00-1 01-2119529238-36-XXXX	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410 PBT; EUH440 mPmB; EUH441	Factor-M: /10 ***	>= 0,25 - < 1
decaetilciclopentasiloxano	541-02-6 208-764-9	PBT; EUH440 mPmB; EUH441		>= 0,1 - < 1
Sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo :				
estearato de litio	4485-12-5 224-772-5	No clasificado		>= 10 - < 20

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Si es inhalado : Consulte al médico.
Sacar la persona al aire libre. Si los síntomas persisten, consultar un médico.
Mantener al paciente en reposo y abrigado.
En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de impresión:
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	01.06.2026

Mantener el tracto respiratorio libre.
En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial.

En caso de contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
Consultar inmediatamente un médico si aparece y persiste una irritación.
Lavar la ropa antes de reutilizarla.
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
Lávese inmediatamente con agua abundante.

En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 10 minutos.
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

Por ingestión : Sacar la víctima al aire libre.
Si se ingiere accidentalmente, consultar inmediatamente con un médico.
En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.
Mantener el tracto respiratorio libre.
No provocar vómitos sin consejo médico.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas : Ningun síntoma conocido o esperado.

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua de gran volumen

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono
Óxidos de metal

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de impresión:
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	01.06.2026

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual. La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.
- Otros datos : Procedimiento estándar para fuegos químicos. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Precauciones personales : Evacuar el personal a zonas seguras. Utilizar la protección respiratoria indicada si el límite de exposición profesional es sobrepasado y/o en caso de liberación del producto (polvo). Evitar respirar el polvo. Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- Precauciones relativas al medio ambiente : No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Métodos de limpieza : Recoger inmediatamente barriendo o con aspiradora. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipo de protección individual, ver sección 8.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Consejos para una manipulación segura : Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Equipo de protección individual, ver sección 8. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Lavar las manos y la cara antes de los descansos e

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0 Fecha de revisión: 01.06.2026 Fecha de la última expedición: -
Fecha de la primera expedición: 01.06.2026 Fecha de impresión: 01.06.2026

inmediatamente después del manejo del producto.
No ponga en ojos, boca ni sobre la piel.
No ponga sobre la piel o la ropa.
No ingerir.
No reenvasar.
Estas instrucciones de seguridad también se aplican a los envases vacíos que puedan contener residuos del producto.
Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea.

Medidas de higiene : Lavarse la cara, las manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Almacenar en el envase original. Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea. Manténgase en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. Guardar en contenedores etiquetados correctamente.

7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : No son necesarias instrucciones específicas para su manipulación.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
estearato de litio	4485-12-5	VLA-ED	10 mg/m ³	ES VLA (2012-01-01)

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Octametilciclotetrasiloxano [D4]	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	73 mg/m ³
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	73 mg/m ³
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	73 mg/m ³
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos locales	73 mg/m ³

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0 Fecha de revisión: 01.06.2026 Fecha de la última expedición: -
Fecha de la primera expedición: 01.06.2026 Fecha de impresión: 01.06.2026

decametilciclopentasiloxano	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	97,3 mg/m3
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	24,2 mg/m3

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
Octametilciclotetrasiloxano [D4]	Agua dulce	0,0015 mg/l
	Agua de mar	0,00015 mg/l
	Actividad microbiológica en los sistemas de depuración de aguas residuales	10 mg/l
	Sedimento de agua dulce	3 mg/kg
	Sedimento marino	0,3 mg/kg
	Suelo	0,84 mg/kg
	decametilciclopentasiloxano	Agua dulce
Agua de mar		0,00012 mg/l
Actividad microbiológica en los sistemas de depuración de aguas residuales		10 mg/l
Sedimento de agua dulce		11 mg/kg
	Sedimento marino	1,1 mg/kg
	Suelo	1,27 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Medidas de ingeniería

Manejarlo solamente en un lugar equipado con extractor local (u otro extractor apropiado).

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara : Gafas protectoras con cubiertas laterales

Protección de las manos

Material : Caucho nitrilo

Tiempo de penetración : > 10 min

Índice de protección : Clase 1

Observaciones : En caso de contacto prolongado o repetido, utilizar guantes. El tiempo de adelanto depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y por lo tanto debe de ser medido en cualquier caso. Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del Reglamento (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivada del mismo.

Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.

Protección respiratoria : No se requiere; excepto en el caso de formación de aerosol.

Filtro tipo : Filtro tipo A-P

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0	Fecha de revisión: 01.06.2026	Fecha de la última expedición: - Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	Fecha de impresión: 01.06.2026
----------------	----------------------------------	--	--------------------------------------

Medidas de protección : El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

Controles de exposición medioambiental

Aire : No debe liberarse en el medio ambiente.
Suelo : No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas.
No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
Agua : No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas.
No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico : sólido

Color : blanco

Olor : característico

Umbral olfativo : Sin datos disponibles

Punto/ intervalo de fusión : Sin datos disponibles

Punto /intervalo de ebullición : Sin datos disponibles

Inflamabilidad : Inflamabilidad (sólido, gas):
Sólidos Combustibles

Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior : Sin datos disponibles

Límites inferior de : Sin datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0	Fecha de revisión: 01.06.2026	Fecha de la última expedición: - Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	Fecha de impresión: 01.06.2026
----------------	----------------------------------	--	--------------------------------------

explosividad / Límites de
inflamabilidad inferior

Punto de inflamación : > 101,1 °C
Método: copa cerrada

Temperatura de auto-
inflamación : Sin datos disponibles

Temperatura de
descomposición : Sin datos disponibles

pH : No aplicable
La sustancia o la mezcla no es soluble (en el agua)

Viscosidad
Viscosidad, dinámica : Sin datos disponibles

Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Solubilidad(es)
Solubilidad en agua : insoluble

Solubilidad en otros
disolventes : Sin datos disponibles

Coefficiente de reparto n-
octanol/agua : Sin datos disponibles

Presión de vapor : < 0,001 hPa (20 °C)

Densidad relativa : 1,1 (20 °C)
Sustancia de referencia: Agua
Se calcula el valor.

Densidad : 1,10 g/cm³
(20 °C)

Densidad aparente : Sin datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0	Fecha de revisión: 01.06.2026	Fecha de la última expedición: - Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	Fecha de impresión: 01.06.2026
----------------	----------------------------------	--	--------------------------------------

Densidad relativa del vapor : Sin datos disponibles

9.2 Otros datos

Explosivos : No explosivo

Propiedades comburentes : Sin datos disponibles

Autoencendido : Sin datos disponibles

Tasa de evaporación : Sin datos disponibles

Punto de sublimación : Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sin peligros a mencionar especialmente.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Ninguna condición a mencionar especialmente.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Ningún material a mencionar especialmente.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos : >150 °C se pueden desprender pequeñas cantidades de formaldehído.
Benceno

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0	Fecha de revisión: 01.06.2026	Fecha de la última expedición: - Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	Fecha de impresión: 01.06.2026
----------------	----------------------------------	--	--------------------------------------

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Toxicidad aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

- Toxicidad oral aguda : Observaciones: Esta información no está disponible.
- Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: Esta información no está disponible.
- Toxicidad cutánea aguda : Observaciones: Esta información no está disponible.

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 4.800 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 36 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD
BPL: si
- Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2.400 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

decametilciclopentasiloxano:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD
BPL: si
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 8,67 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD
BPL: si
- Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD
BPL: si
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	impresión:
			01.06.2026

toxicidad aguda por vía cutánea

Corrosión o irritación cutáneas

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Observaciones : Esta información no está disponible.

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Especies : Conejo
Valoración : No irrita la piel
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado : No irrita la piel

decametilciclopentasiloxano:

Especies : Conejo
Valoración : No irrita la piel
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado : No irrita la piel
BPL : si

Lesiones o irritación ocular graves

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Observaciones : Esta información no está disponible.

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Especies : Conejo
Valoración : No irrita los ojos
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado : No irrita los ojos

decametilciclopentasiloxano:

Especies : Conejo
Valoración : No irrita los ojos
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado : No irrita los ojos
BPL : si

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	impresión:
			01.06.2026

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Observaciones : Esta información no está disponible.

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización
Especies : Conejillo de indias
Valoración : No provoca sensibilización a la piel.
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

decametilciclopentasiloxano:

Valoración : No produce sensibilización en animales de laboratorio.
Método : Directrices de ensayo 429 del OECD
Resultado : No produce sensibilización en animales de laboratorio.
BPL : si

Mutagenicidad en células germinales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: Sin datos disponibles

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Sistema experimental: Salmonella typhimurium
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD
Resultado: negativo
BPL: si

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro
Sistema experimental: células del ovario del hámster chino
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de ensayo 473 del OECD

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0	Fecha de revisión: 01.06.2026	Fecha de la última expedición: - Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	Fecha de impresión: 01.06.2026
----------------	----------------------------------	--	--------------------------------------

Resultado: negativo
BPL: si

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro
Sistema experimental: células de linfoma de ratón
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD
Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos.

Carcinogenicidad

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : - Fertilidad -
Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, basadas en experimentos con animales.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica para órganos diana por exposición única.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	impresión:
			01.06.2026

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

Toxicidad por dosis repetidas

Producto:

Observaciones : Esta información no está disponible.

Toxicidad por aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Esta información no está disponible.

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Otros datos

Producto:

Observaciones : La información dada esta basada sobre los datos de los componentes y la toxicología de productos similares.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0	Fecha de revisión: 01.06.2026	Fecha de la última expedición: - Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	Fecha de impresión: 01.06.2026
----------------	----------------------------------	--	--------------------------------------

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Producto:

- Toxicidad para los peces : Observaciones: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : Observaciones: Sin datos disponibles
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : Observaciones: Sin datos disponibles
- Toxicidad para los microorganismos : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

- Toxicidad para los peces : CL50 (Leuciscus idus (Carpa dorada)): > 1.000 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Observaciones: El producto tiene baja solubilidad en un medio de prueba. La dispersión acuosa fue probada.
- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 0,015 mg/l
Punto final: Inmovilización
Tiempo de exposición: 48 h
BPL: si
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite
- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,0079 mg/l
Punto final: mortalidad
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
BPL: si
- Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10

Evaluación Ecotoxicológica

- Toxicidad acuática crónica : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	impresión:
			01.06.2026

decametilciclopentasiloxano:

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática crónica : Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Eliminación fisicoquímica : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Biodegradabilidad : Resultado: No es rápidamente biodegradable
Biodegradación: 3,7 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de ensayo 310 del OECD

decametilciclopentasiloxano:

Biodegradabilidad : Tipo de Prueba: aeróbico
Inóculo: lodos activados
Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 0,14 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de ensayo 310 del OECD
BPL: si

12.3 Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (FBC): 12.400
Observaciones: Propiedades persistentes, bioacumulables y
tóxicas (PBT).
Muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).

Coefficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: 6,98

decametilciclopentasiloxano:

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (FBC): 5.250

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de impresión:
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	01.06.2026

Método: Directrices de ensayo 305 del OECD
BPL: si

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 8,023 (25,3 °C)
Método: Directrices de ensayo 123 del OECD
BPL: si

12.4 Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Distribución entre compartimentos medioambientales : Observaciones: Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla contiene componentes que se consideran que son bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB).

Componentes:

Octametilciclotetrasiloxano [D4]:

Valoración : Propiedades persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT).
Muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).

decametilciclopentasiloxano:

Valoración : Propiedades persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT).
Muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7 Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de impresión:
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	01.06.2026

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

- Producto : No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
No se elimine con los residuos domésticos.
Disponer como desechos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
- Los códigos de desecho deben ser atribuidos por el usuario sobre la base de la aplicación por la cual el producto es empleado.
- Envases contaminados : El embalaje que no se haya vaciado adecuadamente debe eliminarse como un producto no utilizado.
Elimine los desechos del producto o utilice contenedores de acuerdo a la normativa local.
- Los Códigos de Desecho siguientes solo son sugerencias:
- Número de identificación de residuo : producto usado, producto no usado
12 01 12*, Ceras y grasas usadas
- embalajes vacíos
15 01 10*, Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

- ADR : UN 3077
- RID : UN 3077
- IMDG : UN 3077
- IATA : UN 3077

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

- ADR : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
(octametilciclotetrasiloxano)
- RID : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0	Fecha de revisión: 01.06.2026	Fecha de la última expedición: - Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	Fecha de impresión: 01.06.2026
----------------	----------------------------------	--	--------------------------------------

(octametilciclotetrasiloxano)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S.
(octamethylcyclotetrasiloxane)

IATA : Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
(octametilciclotetrasiloxano)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

	Clase	Riesgos subsidiarios
ADR	: 9	
RID	: 9	
IMDG	: 9	
IATA	: 9	

14.4 Grupo de embalaje

ADR
Grupo de embalaje : III
Código de clasificación : M7
Número de identificación de
peligro : 90
Etiquetas : 9
Código de restricciones en
túneles : (-)

RID
Grupo de embalaje : III
Código de clasificación : M7
Número de identificación de
peligro : 90
Etiquetas : 9

IMDG
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : 9
EmS Código : F-A, S-F

IATA (Carga)
Instrucción de embalaje : 956
(avión de carga)
Instrucción de embalaje (LQ) : Y956
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : Miscellaneous Dangerous Goods

IATA (Pasajero)
Instrucción de embalaje : 956
(avión de pasajeros)
Instrucción de embalaje (LQ) : Y956

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de impresión:
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	01.06.2026

Grupo de embalaje : III
Etiquetas : Miscellaneous Dangerous Goods

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR

Peligrosas ambientalmente : si

RID

Peligrosas ambientalmente : si

IMDG

Contaminante marino : si

IATA (Pasajero)

Peligrosas ambientalmente : si

IATA (Carga)

Peligrosas ambientalmente : si

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

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

Observaciones : No aplicable al producto suministrado.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)

: Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:
Número de lista 40
Esta sustancia/mezcla no debe utilizarse en dispensadores de aerosol destinados al suministro al público general para fines de entretenimiento y decorativos.

Número de lista 70:
Octametilciclotetrasiloxano [D4];
decametilciclopentasiloxano

Número de lista 75
Si quiere usar este producto como tinta para tatuajes, póngase en

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión 2.0	Fecha de revisión: 01.06.2026	Fecha de la última expedición: - Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	Fecha de impresión: 01.06.2026
----------------	----------------------------------	--	--------------------------------------

contacto con su proveedor.

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59).
(EU SVHC) : Octametilciclotetrasiloxano [D4]
decametilciclopentasiloxano

Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono
(EC 2024/590) : No aplicable

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida)
(EU POP) : No aplicable

Reglamento (UE) n o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos
(EU PIC) : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV)
(EU. REACH-Annex XIV) : No aplicable

REGLAMENTO (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos : No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. E2 PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

Compuestos orgánicos volátiles : Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre emisiones industriales y emisiones derivadas de la cría de ganado (prevención y control integrados de la contaminación)
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV): 1,8 %

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de impresión:
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	01.06.2026

15.2 Evaluación de la seguridad química

Esta información no está disponible.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

- EUH440 : Se acumula en el medio ambiente y en los organismos vivos, incluidos los humanos.
- EUH441 : Acumulación elevada en el medio ambiente y en los organismos vivos, incluidos los humanos.
- H226 : Líquidos y vapores inflamables.
- H361f : Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
- H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

- *** : Indicaciones de peligro para toxicidad para la reproducción: Las indicaciones de peligro H360 y H361 marcan la preocupación general por los efectos sobre la fertilidad y/o sobre el desarrollo: 'Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto/Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto'. Según los criterios, la indicación general de peligro puede sustituirse por la indicación de peligro que señala el efecto específico preocupante con arreglo a la sección 1.1.2.1.2. Cuando no se menciona la otra diferenciación, ello se debe a que hay pruebas de que no existe tal efecto, a que los datos no son concluyentes o a que se carece de datos, y las obligaciones del artículo 4, apartado 3, serán de aplicación a dicha diferenciación. Para no perder la información procedente de las clasificaciones armonizadas de la Directiva 67/548/CEE para efectos sobre la fertilidad y sobre el desarrollo, las clasificaciones se han hecho corresponder solamente para los efectos clasificados con arreglo a dicha Directiva.
- Aquatic Chronic : Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
- Flam. Liq. : Líquidos inflamables
- mPmB : Muy persistente y muy bioacumulable
- PBT : Persistente, bioacumulable y tóxico
- Repr. : Toxicidad para la reproducción
- ES VLA : Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
- ES VLA / VLA-ED : Valores límite ambientales - exposición diaria

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de impresión:
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	01.06.2026

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

Clasificación de la mezcla:

Aquatic Chronic 2	H411
PBT	EUH440
mPmB	EUH441

Procedimiento de clasificación:

Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo

|| En el margen izquierdo se resaltan los cambios significativos en comparación con la edición anterior. Esta versión sustituye a todas las anteriores.

Esta ficha de datos de seguridad solo es válida para productos originales, es decir, aquellos que hayan sido empaquetados y rotulados por la propia marca. La información que incluye no puede ser reproducida ni modificada sin nuestra autorización expresa por escrito. Solo se autoriza la

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



OKS 1133

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: -	Fecha de
2.0	01.06.2026	Fecha de la primera expedición: 01.06.2026	impresión:
			01.06.2026

divulgación de este documento en la medida en que lo exija la legislación actual vigente. No está permitido efectuar ningún otro tipo de difusión, especialmente de carácter público, de nuestras fichas de datos de seguridad (p. ej., descarga en internet) sin nuestra autorización expresa por escrito. Ponemos a disposición de nuestros clientes las fichas de datos de seguridad modificadas conforme a las normativas legales. Según las disposiciones legales, es responsabilidad del cliente facilitar dichas fichas de datos de seguridad y sus posibles modificaciones a sus propios clientes, empleados y otros usuarios del producto. No ofrecemos ninguna garantía de que las fichas de datos de seguridad que el usuario obtiene a través de terceras partes sean actuales. Toda la información e indicaciones incluidas en esta ficha de datos de seguridad se han adquirido de buena fe y se basan en la información de la que disponemos en el momento de la publicación. Los datos representados deben describir el producto en lo que respecta a las medidas de seguridad necesarias; dichos datos no aseguran las características del producto, no garantizan la idoneidad del mismo para casos individuales ni tampoco representan una relación jurídica contractual. La existencia de una ficha de datos de seguridad para una determinada jurisdicción no implica, necesariamente, que la importación o el uso en el ámbito de esa jurisdicción sean legales. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con su asesor de ventas o un distribuidor autorizado.