

HDSM\_0180

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

Revisión: 19.12.2023

Versión: 7.6

Fecha de edición: 19.12.2023

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

### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial/denominación:	Sodio hidróxido GPR RECTAPUR®
Producto-no.:	28245
n.º CAS:	1310-73-2
Número de identificación - UE:	011-002-00-6
Número-EU REACH:	01-2119457892-27-XXXX
Otros medios de identificación:	ninguna

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

Usos relevantes identificados:	Reactivo de químico
Usos no recomendados:	El producto, como tal o como componente de una mezcla, no está destinado a ser utilizado por los consumidores (tal como se define en el Reglamento REACH).

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

*España*

#### **VWR International Eurolab S.L.U.**

Calle	C/ de la Tecnología. 5-17, A7-Llinars Park
Código postal/Ciudad	08450 Llinars del Vallès (Barcelona)
Teléfono	+34 902 222 897
Telefax	+34 902 430 657
Correo electrónico (persona especializada)	SDS@avantorsciences.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono	+44 (0) 1270 502894 (CareChem24, atención en español disponible 24h)
----------	--

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

#### 2.1.1 Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Clases y categorías de peligro	Indicaciones de peligro
Corrosivos para los metales, Categoría 1	H290
Corrosión cutáneas, Categoría 1A	H314
Lesiones oculares graves, Categoría 1	H318

### 2.2 Elementos de la etiqueta

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

Pictograma de peligro



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro	
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia	
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

### 2.3 Otros peligros

Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

Este producto no contiene una sustancia que tenga propiedades de alteración endocrina.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia:	Sodio hidróxido
Formula molecular:	NaOH
Peso molecular:	40 g/mol
n.º CAS:	1310-73-2
número de registro EU REACH:	01-2119457892-27-XXXX
N.º CE:	215-185-5
Factor ATE, SCL y/o M:	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Informaciones generales

No dejar sin vigilancia la persona afectada. Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Solicitar asistencia médica, en caso de duda o si existen síntomas.

#### En caso de inhalación

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo caliente y tranquilo. En caso de pérdida del conocimiento y habiendo respiración, colocar en posición lateral estable y pedir consejo médico.

#### En caso de contacto con la piel

Ensuciamiento de la piel lavar inmediatamente. Solicitar asistencia médica, en caso de duda o si existen síntomas.

#### En caso de contacto con los ojos:

Inmediatamente y con cuidado aclarar bien con la ducha para los ojos o con agua. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Transporte al oftalmólogo o clínica oftalmológica lo antes posible. Continúe enjuagando con solución salina isotónica durante el transporte, alternativamente con agua.

#### En caso de ingestión

Enjuagar la boca con agua. NO provocar el vómito. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA. Dejar beber 1 vaso de agua a tragitos (efecto de dilución).

#### Autoprotección de la persona que presta los primeros auxilios.

Primeros auxilios: ¡Prestar atención a la autoprotección! Usar equipo de protección personal (véase sección 8). Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

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

El material es extremadamente destructivo para el tejido de las membranas mucosas.

y tracto respiratorio superior, ojos y piel. En caso de inhalación: Puede irritar las vías respiratorias. Tos. En casos severos, se puede desarrollar neumonía o edema pulmonar. Después del contacto con la piel: Eritema (Rubefacción). Ocurrencia de quemaduras químicas graves que se asemejan a una quemadura. En caso de contacto con los ojos: Conjuntivitis química (Chemosis). Enturbiamiento de córnea. Puede causar daño severo con formación de úlceras corneales. Después de tragar: Ardor/dolor y tumescencia en la boca/garganta/esófago/estómago. Retortijones de tripas. Náuseas. Vómito. Peligro de aspiración.

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

En caso de inhalación: Después de la administración inhalatoria masiva de glucocorticoides (inhalativos). Si es necesario, todas las demás medidas para la profilaxis del edema pulmonar. Suministro de oxígeno suplementario. Monitorización de la función respiratoria. Después del contacto con la piel: Lavar con agua y jabón abundantes. Si es necesario, trate las irritaciones de la piel con una espuma de dermatocorticoides. Los daños severos en la piel se tratan de la misma manera que las quemaduras. En caso de contacto con los ojos: Inmediatamente y con cuidado aclarar bien con la ducha para los ojos o con agua. Tratamiento sintomático. Tras ingestión: No provocar el vómito. No administración de líquidos por vía oral, carbón activado o laxantes, no lavado gástrico, pero aspiración del líquido del estómago a través de una sonda nasogástrica, evitando la intubación, si es posible dentro de los 60 minutos. Estabilización

## **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

### **5.1 Medios de extinción**

#### **Medios de extinción adecuados**

ABC-polvo  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).  
Arena seca  
Nitrógeno

#### **Medios de extinción no recomendables por motivos de seguridad**

Agua pulverizada.  
Chorro de agua

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

Sustancias cáusticas no inflamables (líquido).  
Lesiones oculares graves o irritación ocular.  
La sustancia no es inflamable. Adaptar las medidas de protección contra incendios y explosiones a las sustancias combustibles de la zona.  
El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.  
En caso de incendio pueden formarse:  
Óxidos de sodio

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

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.  
Equipo especial de protección en caso de incendio:  
Utilizar aparato respiratorio autónomo y vestimenta de protección contra las sustancias químicas.  
Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.  
En caso de incendio: Evacuar la zona.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Usar equipo de protección personal (véase sección 8). Evitar todo contacto con ojos y piel. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Alejar al accidentado de la zona de peligro. Asegurar una ventilación adecuada. Para el personal de emergencia: Utilizar aparato respiratorio autónomo y vestimenta de protección contra las sustancias químicas. La sustancia no es inflamable. Adaptar las medidas de protección contra incendios y explosiones a las sustancias combustibles de la zona. En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en el alcantarillado ni en los desagües. El producto es un ácido. Antes de su inmisión en la estación de depuración, es generalmente necesario efectuar una neutralización.

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

Derrames grandes: Haga un dique o presa para contener y luego desechar. Detener el derrame, si es posible hacerlo de forma segura. Absorber mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales. Derrames pequeños: Absorber con material aglutinante de líquidos (arena, tierra de diatomeas, aglutinantes ácidos o universales). Aclararse las zonas afectadas con agua. Ventilar la zona afectada. Eliminar según lo indicado en las disposiciones legales.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Protección individual: véase sección 8 Información sobre eliminación: ver sección 13

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Informaciones para manipulación segura

Usar equipo de protección personal (véase sección 8).

Evitar todo contacto con ojos y piel.

Evitar la inhalación del producto.

Usar ventilador (laboratorio).

Asegurar una ventilación adecuada.

Medidas para prevenir incendios, generación de aerosoles y polvo

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

Medidas necesarias para proteger el medio ambiente

Por peligro de explosión evitar que entren los vapores en el sótano, canalización y hoyos.

Lavar las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Evitar todo contacto con ojos y piel. No comer, ni beber, ni fumar durante su uso. Disponer de una ducha para los ojos y identificar su emplazamiento visiblemente.

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

Temperatura de almacenaje recomendada: 15-25°C

Clase de almacenamiento: 8B

Almacenar: Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado. Mantener el embalaje seco y bien cerrado para evitar contaminaciones y absorción de humedad. Higroscópico. Material de embalaje: Polietileno Materiales y revestimientos inadecuados de contenedores/equipos: Aluminio Cinc

### 7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicación es finales adicionales.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

Ingrediente (Denominación)	Fuente	País	parámetro	Valor límite	Observación
Sodio hidróxido	DNEL	EU	Trabajador, Inhalación, a largo plazo, local.	1 mg/m <sup>3</sup>	Overall assessment factor (AF): 1
Sodio hidróxido	Spain Límites de exposición profesional para agentes químicos 2019	ES	STV	2 mg/m <sup>3</sup>	

### 8.2 Controles de la exposición

#### 8.2.1 Controles de ingeniería adecuados

Las medidas técnicas y la aplicación de protocolos de trabajos adecuados tienen prioridad sobre el uso de equipos de protección individual. En tratamientos al descubierto hay que utilizar los dispositivos con ventilación local.

#### 8.2.2 Equipo de protección individual

Úsese indumentaria protectora adecuada. Para la manipulación de productos químicos sólo se puede utilizar ropa de protección identificada con el marcado CE y el código de cuatro dígitos relacionado.

##### *Protección de ojos y cara*

Gafas con protección lateral DIN-/EN-normas EN 166

Recomendación: VWR 111-0432

##### *Protección de piel*

Para la manipulación de productos químicos sólo se pueden utilizar guantes de protección identificados con el marcado CE y el código de cuatro dígitos relacionado. Guantes recomendados DIN-/EN-normas EN ISO 374 En el caso de tener la intención de volver a utilizar los guantes, lavarlos bien antes de quitárselos y guardarlos en un lugar ventilado.

##### En caso de breve contacto de mano

Material adecuado:	NBR (Goma de nitrilo)
Espesor del material del guante:	0,12 mm
Tiempo de penetración:	< 480 min
Guantes recomendados:	VWR 112-0998

##### En caso de contacto frecuente con la piel

Material adecuado:	Caucho de butilo
Espesor del material del guante:	0,30 mm
Tiempo de penetración:	> 480 min
Guantes recomendados:	VWR 112-3779

#### Protección respiratoria

Normalmente no es necesaria protección respiratoria personal. Generación/formación de polvos

Aparatos de protección respiratoria adecuados:	Media máscara filtradora (EN 149)
Recomendación:	VWR 111-0451
Material adecuado:	P3
Recomendación:	VWR 111-0244

#### Advertencias complementarias

Lavar las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Evitar todo contacto con ojos y piel. No comer, ni beber, ni fumar durante su uso. Disponer de una ducha para los ojos y identificar su emplazamiento visiblemente.

#### 8.2.3 Controles de exposición medioambiental no hay datos disponibles

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico:	sólido
Color:	blanco
Olor:	no hay datos disponibles

#### Datos básicos relevantes de seguridad

pH:	14 (50 g/l; H <sub>2</sub> O; 20 °C)
Punto de fusión/punto de congelación:	323 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	1390 °C (1013 hPa)
Punto de inflamación:	no hay datos disponibles
Inflamabilidad:	no aplicable
Límite superior e inferior de explosividad	
Límite inferior de explosividad:	no hay datos disponibles
Límite superior de explosividad:	no hay datos disponibles
Presión de vapor:	1 mmHg (739 °C)
Densidad de vapor relativa:	no hay datos disponibles
Densidad y/o densidad relativa	
Densidad:	2,13 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	1.090 g/l (20 °C)
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	no hay datos disponibles
Temperatura de autoinflamación:	no hay datos disponibles
Temperatura de descomposición:	no aplicable
Viscosidad	
Viscosidad cinemática:	no hay datos disponibles
Viscosidad dinámica:	no hay datos disponibles
Características de partículas:	sin nanoforma

## 9.2 Otra información

Tasa de evaporación:	no hay datos disponibles
Propiedades explosivas:	no hay datos disponibles
Propiedades comburentes:	no aplicable
Densidad aparente:	no hay datos disponibles
Índice de refracción:	1,412 (589 nm; 420 °C)
Disociación constante en agua (pKa):	no hay datos disponibles
Tensión de superficie:	no hay datos disponibles
Constante de la ley de Henry:	no hay datos disponibles

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Sustancia reactiva.  
Corrosivos para los metales

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente).  
Higroscópico.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con:

Agua.  
Acetona  
álcalis (lejía)  
metal ligero

El producto produce en una solución acuosa en contacto con metales hidrógeno.

Producción intensa de hidrógeno en contacto con metales anfóteros (p.e. aluminio, plomo, zinc) posible (peligro de explosión!).

Reacción extotérmica con:

Agua.  
Sustancia, orgánico

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Humedad

### 10.5 Materiales incompatibles:

Metal.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición en caso de incendio: véase la sección 5.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

**Efectos agudos**

*Toxicidad oral aguda:*

no hay datos disponibles

*Toxicidad dermal aguda:*

no hay datos disponibles

*Toxicidad inhalativa aguda:*

no hay datos disponibles

**Efecto de irritación y cauterización:**

*Efecto de irritación primaria en la piel:*

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

*Irritación de los ojos:*

Provoca lesiones oculares graves.

*Irritación de las vías respiratorias:*

no aplicable

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

En caso de contacto con la piel: no sensibilizante

En caso de inhalación: no sensibilizante

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

no aplicable

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

no aplicable

**Efectos-CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**

**Carcinogenicidad**

Sin indicaciones de carcinogenicidad en seres humanos.

**Mutagenicidad en células germinales**

No existen indicaciones de mutagenicidad celular en seres humanos.

**Toxicidad para la reproducción**

No existen indicaciones de toxicidad reproductiva en seres humanos.

**Peligro de aspiración**

no aplicable

**Otros efectos negativos**

no hay datos disponibles

**Advertencias complementarias**

no hay datos disponibles

**11.2 Información relativa a otros peligros**

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina en los seres humanos.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

**Toxicidad para los peces:**

LC50: 196 mg/l (96 h) - Adema, D.M.M. 1985. Aquatic Toxicity of Compounds that may be Carried by Ships (Marpol 19733 Annex II). A Progress Report for 1985. Tech.Rep.No.R85/217, TNO, The Hague, Netherlands :40 p.

**Toxicidad para dafnien:**

EC50: 40,4 mg/l (48 h) - Warne, M.S.J., and A.D. Schifko 1999. Toxicity of Laundry Detergent Components to a Freshwater Cladoceran and Their Contribution to Detergent Toxicity. Ecotoxicol.Environ.Saf. 44(2):196-206

**Toxicidad para las algas:**

no hay datos disponibles

**Toxicidad de bacterias:**

no hay datos disponibles

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

no hay datos disponibles

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Coeficiente de partición n-octanol/agua: no hay datos disponibles

### 12.4 Movilidad en el suelo:

no hay datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina con respecto al medio ambiente.

### 12.7 Otros efectos negativos

no hay datos disponibles

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

**Eliminación apropiada / Producto**

Eliminar según lo indicado en las disposiciones legales. Contactar un gestor autorizado para una eliminación de residuos. Los residuos requieren supervisión. Enviar a una instalación de incineración de residuos especiales respetando la reglamentación aplicable en la materia.

Código de residuo del producto: 060204

#### Eliminación apropiada / Envase

Eliminar según lo indicado en las disposiciones legales. Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

#### Advertencias complementarias

Legislación europea de gestión de residuos

Directiva 2008/98/CE (Directiva marco sobre residuos)

Legislación nacional de gestión de residuos

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### Transporte por vía terrestre (ADR/RID)

14.1	Número ONU o número ID:	1823
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDRÓXIDO SÓDICO SÓLIDO
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte:	8
	Código de clasificación:	C6
	Etiqueta(s) de peligro:	8
14.4	Grupo de embalaje:	II
14.5	Peligros para el medio ambiente:	No
14.6	Precauciones particulares para los usuarios:	
	Clase de peligro:	80
	clave de limitación de túnel:	E
		(Paso prohibido por túneles de categoría E.)

### Transporte marítimo (IMDG)

14.1	Número ONU o número ID:	1823
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SODIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte:	8
	Código de clasificación:	
	Etiqueta(s) de peligro:	8
14.4	Grupo de embalaje:	II
14.5	Peligros para el medio ambiente:	No
	Contaminante marino:	No
14.6	Precauciones particulares para los usuarios:	
	Grupo de segregación:	18
	Número EmS	F-A S-B
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	no significativo

## Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Número ONU o número ID:	1823
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SODIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte:	8
	Código de clasificación:	
	Etiqueta(s) de peligro:	8
14.4	Grupo de embalaje:	II
14.5	Precauciones particulares para los usuarios:	

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### Reglamentos UE

- Reglamento (CE) n o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 , relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n o 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n o 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión
- Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006
- Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)

#### Legislación nacional

no hay datos disponibles

Clase de peligro de agua: Presenta poco peligro para el agua.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Para esta sustancia no se realizó una evaluación de la seguridad química.

## SECCIÓN 16: Otra información

### Abreviaciones y acrónimos

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
 ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
 AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)  
 CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures  
 DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)  
 DNEL - Derived No Effect Level  
 Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)  
 IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations  
 ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions  
 IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods  
 KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency  
 LTV - Long Term Value  
 NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health  
 OSHA - Occupational Safety & Health Administration  
 PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 PNEC - Predicted No Effect Concentration  
 RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
 STV - Short Term Value  
 SVHC - Substances of Very High Concern  
 vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Indicaciones de enseñanza: Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

### Bibliografías y fuente de datos importantes

Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada en base a información disponible para el público como información TOXNET, expediente de sustancias de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA), documentos de institutos internacionales de investigación del cáncer (monografías IARC), datos del Programa Nacional de Toxicología de EE. UU., Agencia de Sustancias Tóxicas y Enfermedades de EE. UU. Control (ATSDR), sitios web PubChem y SDS de nuestros fabricantes de materias primas.

### Información adicional

Indicación de modificaciones	Sección 13  Si necesita una explicación del cambio, comuníquese con el proveedor (SDS@avantorsciences.com).
------------------------------	---

*La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.*