

# Ficha de datos de seguridad

## Klozur® CR

FDS n° : 7775-27-1--2  
Fecha de revisión: 2021-10-13  
Versión 1.02



### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto	Klozur® CR
Nombre comercial alternativo	KLOZUR® CR 2018
Sustancia/mezcla pura	Mezcla

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

Uso recomendado:	Oxidación química in situ y ex situ de contaminantes y compuestos de preocupación para aplicaciones de remediación medioambientales
Restricciones de uso	No se han identificado usos desaconsejados

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

Fabricante	Evonik Active Oxygens, LLC 2005 Market Street Suite 3200 Philadelphia, PA 19103 Teléfono: +1 267/ 422-2400 (información general) Correo electrónico: Product-regulatory-services@evonik.com
------------	--

Personas responsables	Evonik Operations GmbH Rellinghauser Str. 1-11 45128 Essen Germany Tel: +49 6181 59 4787 E-mail: sds-hu@evonik.com
-----------------------	---

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia de salud las 24 horas: +49 2365 49 2232

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

Reglamento (CE) N° 1272/2008

Toxicidad aguda oral	Categoría 4
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 1
Sensibilización respiratoria	Categoría 1
Sensibilización de la piel	Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	Categoría 3
Sólidos comburentes	Categoría 3

Véase la sección 16 para el texto completo de las frases H y EUH mencionadas.

**2.2 Elementos de la etiqueta**



**Palabras de advertencia:**

Peligro

**Indicaciones de peligro**

H302 - Nocivo en caso de ingestión  
 H315 - Provoca irritación cutánea  
 H318 - Provoca lesiones oculares graves  
 H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación  
 H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel  
 H335 - Puede irritar las vías respiratorias  
 H272 - Puede agravar un incendio; comburente

**Consejos de prudencia**

P220 - Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles  
 P280 - Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.  
 P405 - Guardar bajo llave

**2.3 OTRA INFORMACIÓN**

**Riesgos generales**

Riesgo de descomposición por calor o contacto con materiales incompatibles.

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES****Sustancia**

Nombre químico	No. CE	No. CAS	Por ciento en peso	Clasificación (Reg. 1272/2008)	Número de registro REACH
Persulfato de sodio	231-892-1	7775-27-1	40-60	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) STOT SE 3 (H335) Ox. Sol. 3 (H272)	01-2119495975-15-0001
Peroxido calcico	215-139-4	1305-79-9	35 - 40	Eye corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Ox. Sol. 2 (H272)	see 930-930-0
Hidróxido de calcio	215-137-3	1305-62-0	10 - 15	Skin corr. 1 (H314) eye. corr. 1 (H318) STOT SE 3(H335)	see 930-930-0
Masa de reacción del dihidróxido de calcio y el peróxido de calcio	930-930-0	1305-79-9	40 - 60	Eye corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Ox Sol 2 (H272) Aquat. chron. 3 (H412)	01-2120782995-32-0000

Véase la sección 16 para el texto completo de las frases H y EUH mencionadas

**4. PRIMEROS AUXILIOS****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

<b>Consejo general</b>	Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados. Consultar a un médico si se desarrolla irritación y persiste.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar bien con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Consultar con un médico. En caso de contacto, inmediatamente lave los ojos con abundante agua. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
<b>Inhalación</b>	Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Si la respiración es irregular o no hay respiración, administrar respiración artificial. Llamar inmediatamente a un médico.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagarse la boca. Beber 1 o 2 vasos de agua.

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

Picazón; Enrojecimiento; Tos y/o estertores

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

**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
Tratar los síntomas.

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****5.1 Medios de extinción****Medios de extinción apropiados**

Agua, Enfriar los contenedores con cantidades copiosas de agua hasta pasado un buen rato desde la extinción del incendio

**Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad**

No usar chorro de agua.

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

### **Riesgos especiales particulares que resulten de la exposición a la sustancia o el preparado en sí, a los productos de combustión o gases producidos**

En caso de fuego, formación de óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y productos tóxicos de pirólisis.

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

### **Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios**

Como en cualquier incendio, utilizar aparatos de respiración autónoma e indumentaria de protección completa.

### **OTRA INFORMACIÓN**

El producto no es combustible. El contacto con materiales combustibles puede intensificar el fuego. Adaptar las medidas de lucha contra incendios al fuego circundante, si es posible. Refrigerar con agua pulverizada los contenedores expuestos al fuego y retirar del área afectada. Recoger el agua contaminada como consecuencia de su uso en la extinción del incendio por separado. No debe verterse en desagües. Deben eliminarse los residuos de los incendios y el agua contaminada durante la extinción del incendio de acuerdo con las normativas locales.

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

Mantener alejadas a las personas sin protección. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Evitar respirar el polvo. Llevar equipo de protección individual.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Abatir el polvo con agua pulverizada. Recuperar, si es posible, el producto solidificado. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

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

No retornar producto a sus envases o tanques originales debido al riesgo de descomposición. Utilizar aspirador, pala o bomba para llevar el producto a un contenedor y etiquetar el contenido para su eliminación. Almacenar en recipiente cerrado. No permita que el material se introduzca en los sistemas pluviales o de alcantarillado sanitario. Limpie el área del derrame y trate como residuo especial

Nunca agregue otras sustancias o residuos combustibles a los residuos del producto. Los envases de material contaminado de deshecho deben vigilarse en búsqueda de señales de descomposición (si despiden gases o humo).

### **6.4 Referencia a otras secciones.**

Eliminar el residuo de acuerdo a la Sección 13

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual. Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas. Evitar la formación de polvo. Manejar el producto solamente en sistema cerrado o instalar la ventilación extractora adecuada en la maquinaria. Evítense el contacto con los ojos y la piel. Evitar respirar el polvo. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Referencia a otras secciones.

#### Información complementaria

Use únicamente palas de plástico o de acero inoxidable

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

#### Almacenamiento

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Conservar alejado del calor. No almacenar cerca de materiales combustibles. Evite la contaminación de producto abierto. Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. Evite la formación y acumulación de polvo.

#### Materias que deben evitarse

Ácidos, Bases, Haluros, Oxidantes, Fuertes agentes reductores, Materiales combustibles.

### 7.3 Usos específicos finales

Refiérase a la sección 1 y al anexo

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional

Nombre químico	Unión Europea	Reino Unido	Irlanda
Persulfato de sodio 7775-27-1			TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> Sensitizer
Hidróxido de calcio 1305-62-0		STEL 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 15 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup>
Nombre químico	Francia	España	Portugal
Persulfato de sodio 7775-27-1		TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
Hidróxido de calcio 1305-62-0	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>
Nombre químico	Alemania	Italia	Países Bajos
Hidróxido de calcio 1305-62-0	AGW 1 mg/m <sup>3</sup>		STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup>
Nombre químico	Dinamarca	Finlandia	Noruega
Persulfato de sodio 7775-27-1	TWA 2 mg/m <sup>3</sup>		
Hidróxido de calcio 1305-62-0	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 2 mg/m <sup>3</sup>
Nombre químico	Suecia	Austria	Eslovenia
Hidróxido de calcio 1305-62-0	TLV 1 mg/m <sup>3</sup> Binding STEL 4 mg/m <sup>3</sup>	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup>
Nombre químico	Eslovaquia	Suiza	Bélgica
Persulfato de sodio 7775-27-1			TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Hidróxido de calcio 1305-62-0	TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	SS-C** TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup>
Nombre químico	Luxemburgo	Polonia	Estonia
Hidróxido de calcio	TWA 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 2 mg/m <sup>3</sup>	STEL 4 mg/m <sup>3</sup>

1305-62-0		TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nombre químico</b>	<b>Letonia</b>	<b>Lituania</b>	<b>República Checa</b>
Hidróxido de calcio 1305-62-0	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup>	S* TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> Ceiling 4 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nombre químico</b>	<b>Rumanía</b>	<b>Bulgaria</b>	<b>Rusia</b>
Hidróxido de calcio 1305-62-0	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup>	S* MAC 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nombre químico</b>	<b>Grecia</b>	<b>Hungría</b>	<b>Croacia</b>
Hidróxido de calcio 1305-62-0	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup>	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup>

**Nivel sin efecto derivado (DNEL)**

<b>DNELs - Trabajadores</b>	Hidróxido de calcio Locales, a largo plazo, Inhalación: DNEL = 1 mg/m <sup>3</sup> Locales, aguda, Inhalación: DNEL = 4 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------------	---

**DNELs - Población General****Persulfato de sodio (7775-27-1)**

Patrón de exposición	Vía de exposición	Descripción	DNEL/DMEL	Parámetro más sensible
Aguda - efectos sistémicos	Cutánea	DL0	200 mg/kg bw	Toxicidad aguda
Aguda - efectos sistémicos	Inhalación	CL0	295 mg/m <sup>3</sup>	Toxicidad aguda
Aguda - efectos sistémicos	Oral	DL0	30 mg/kg bw	Toxicidad aguda
Aguda - efectos locales	Cutánea	DL0	1.124 mg/cm <sup>3</sup>	Toxicidad aguda
Aguda - efectos locales	Inhalación	CL0	295 mg/m <sup>3</sup>	Toxicidad aguda
Largo plazo - efectos sistémicos	Cutánea	NOAEL	91 mg/kg bw/day	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo - efectos sistémicos	Inhalación	NOAEC	1.03 mg/m <sup>3</sup>	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo - efectos sistémicos	Oral	NOAEL	9.1 mg/kg bw/day	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo - efectos locales	Cutánea	NOAEL	0.051 mg/cm <sup>3</sup>	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo - efectos locales	Inhalación	NOAEC	1.03 mg/m <sup>3</sup>	Toxicidad por dosis repetidas

**Hidróxido de calcio (1305-62-0)**

Patrón de exposición	Vía de exposición	Descripción	DNEL/DMEL	Parámetro más sensible
Largo plazo - efectos locales	Inhalación	DNEL	1.0 mg/m <sup>3</sup>	
Aguda - efectos locales	Inhalación	DNEL	4.0 mg/m <sup>3</sup>	

**8.2 Controles de exposición****Disposiciones de ingeniería**

Asegurar una ventilación adecuada.

**Equipo de protección personal****Protección respiratoria**

P2 mascarilla contra el polvo en el aire cuando las concentraciones son elevadas.

**Protección de los ojos/la cara**

Se recomienda protección de ojos: Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

**Protección de la piel y el cuerpo**

Úsese indumentaria protectora adecuada.

**Protección de las manos**

Guantes protectores: Guantes de Neopreno, Cloruro de polivinilo, Goma Natural

**Medidas de higiene**

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lávese las manos antes de los descansos y después de los turnos. Mantenga la ropa de trabajo separada, retire la ropa contaminada. Lavar después de la manipulación directa de los productos.

**Controles de exposición medioambiental** Prevenir la penetración del producto en desagües.**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto	Gránulos finos
Color	Blancuzco
Estado físico	sólido
olor	inodoro
Umbral olfativo	No es aplicable
pH	11.2 (Solución al 1%)
Punto de inflamación	No inflamable No hay información disponible
Punto/intervalo de fusión	Se descompone por calentamiento Descompone
punto de congelación	No es aplicable
Punto /intervalo de ebullición	Descompone
Temperatura de autoignición	El producto no es autoinflamable.
Propiedades explosivas	No explosivo
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Densidad relativa	(5 to 30 % lodos) 1.0-1.9
Coefficiente de partición	No hay información disponible (inorgánico)
Solubilidad en el agua	ligeramente soluble
viscosidad	No hay información disponible (sólido)
Índice de Evaporación	No hay información disponible > 100 °C (suposición)

## 9.2 OTRA INFORMACIÓN

Densidad aparente 830 kg/m<sup>3</sup> 51.8 lb/cu ft (suelto)

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

### 10.1. Reactividad

Muy comburente

### 10.2 Estabilidad química

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Inestable si se calienta. Inestable si se expone a la humedad. Inestable en presencia de contaminación.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Contiene un potente oxidante y reaccionará violentamente a agentes inflamables o reductores. El material oxidable puede encenderse por el pulido y podría volverse explosivo.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor. (se descompone a temperaturas de >100 °C); Humedad.

### 10.5 materiales incompatibles

Ácidos, Bases, Haluros, Oxidantes, Fuertes agentes reductores, Materiales combustibles.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

La combustión incompleta y la termólisis producen gases más o menos tóxicos como CO, CO<sub>2</sub>.

## **11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

.

<b>DL50 cutánea</b>	No hay datos disponibles para la formulación. > 10,000 mg/kg (conejo) (Persulfato sódico)
<b>DL50 Oral</b>	No hay datos disponibles para la formulación. 895 mg/kg (rata) (Persulfato sódico)
<b>CL50 por inhalación</b>	No hay datos disponibles para la formulación. => 5.1 mg/l (4 h) (rata) (Persulfato sódico)
<b>Contacto con la piel</b>	Irrita la piel. Persulfatos en general, específicamente persulfato diamónico y persulfato dipotásico, presentan las propiedades de irritación de la piel en los informes de casos en humanos, tras una exposición laboral y uso de los consumidores. Ligeramente irritante (conejo).
<b>Contacto con los ojos</b>	Corrosivo para los ojos y puede provocar lesiones graves, como ceguera.
<b>Inhalación</b>	Puede provocar irritación del tracto respiratorio. Se ha observado irritación respiratoria en trabajadores expuestos a persulfatos. En animales, persulfato amónico produce irritación respiratoria patológica en estudio subcrónico. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
<b>Ingestión</b>	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
<b>Toxicidad crónica</b>	
<b>Sensibilización</b>	Sensibilizante a la piel y al sistema respiratorio. Positivo en ensayo con ganglios linfáticos locales. (basada en los componentes).
<b>Efectos en los órganos diana</b>	Ojos. Piel. Sistema respiratorio.
<b>Carcinogenicidad</b>	No reconocido como cancerígeno por las agencias de investigación (IARC, NTP, OSHA, ACGIH).
<b>Mutagenicidad</b>	Los organismos de investigación no reconocen este producto como mutagénico.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Persulfato diamónico no afectó la fertilidad o el desarrollo del feto en estudios con animales (NOAEL: 250 mg / kg de peso corporal)

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

#### Efectos ecotoxicológicos

Persulfato de sodio (7775-27-1)				
Ingrediente activo	Duration	especie	VALOR	UNIDADES
Persulfato sódico	96 h LC50	Trucha arco iris	163	mg/l
Persulfato sódico	48 h LC50	Daphnia magna	133	mg/l
Persulfato sódico	96 h LC50	Camarón (Palaemonetes pugio)	519	mg/l
(Persulfato sódico)	72 h CE50	Algas Selenastrum capricornutum	116	mg/l

Nombre químico	Toxicidad para las algas	Toxicidad para los peces	Toxicidad en microorganismos	Toxicidad con dafnias y otros invertebrados acuáticos
Hidróxido de calcio		96 h LC50: = 160 mg/L (Gambusia affinis) static		

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

La biodegradabilidad no se aplica a las sustancias inorgánicas.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No es bioacumulable.

### 12.4 Movilidad en el suelo



Se disocia en iones.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación PBT / vPvB no es necesaria para las sustancias inorgánicas

### 12.6 Otros efectos adversos

Estearatos.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

<b>Desechos de residuos / producto no utilizado</b>	No debe liberarse en el medio ambiente. Debe someterse a tratamiento especial, por ejemplo, en vertedero adecuado, cumpliendo las legislaciones locales.
<b>Eliminación del producto / envase</b>	Disponer como residuos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
<b>Envase contaminado</b>	Vaciar el contenido restante. Eliminar, observando las normas locales en vigor.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### ADR/RID

Nº ID/ONU	UN 1479
Designación oficial de transporte	OXIDANTE SÓLIDO N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Grupo de embalaje	II

### IMDG/IMO

Nº ID/ONU	UN 1479
Designación oficial de transporte	OXIDANTE SÓLIDO N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Grupo de embalaje	II
Designación oficial de transporte	Persulfato sódico

### ICAO/IATA

Nº ID/ONU	UN 1479
Designación oficial de transporte	OXIDANTE SÓLIDO N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Grupo de embalaje	II

### Símbolo(s)



### Peligros para el medio ambiente

Este producto no contiene ninguna sustancia química incluida como contaminante marino en la lista del DOT

### Precauciones especiales para los usuarios

De acuerdo a las recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas

Transporte a granel con arreglo al Ver IMDG arriba  
Marpol 73/78 y al Código IBC

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

#### Inventarios internacionales

Nombre químico	TSCA (Estados Unidos)	DSL (Canadá)	EINECS/ELI NCS (Europa)	ENCS (Japón)	China (IECSC)	KECL (Corea)	PICCS (Filipinas)	AICS (Australia)	NZIoC (Nueva Zelanda)
Persulfato de sodio 7775-27-1	X	X	231-892-1	X	X	X	X	X	X
Peroxido calcico 1305-79-9	X	X	215-139-4	X	X	X	X	X	X
Hidróxido de calcio 1305-62-0	X	X	215-137-3	X	X	X	X	X	X
Masa de reacción del dihidróxido de calcio y el peróxido de calcio 1305-79-9	X	X	215-139-4	X	X	X	X	X	X

**Directiva 2008/98/CE sobre los residuos**  
aplicable

**Accidentes Graves (Directiva 2012/18/UE)**

Aplicable para almacenamientos superiores a 50 Tm

**Convención sobre Armas Químicas - Anexo sobre sustancias químicas**

No es aplicable

### 15.2 Informe de seguridad química

Se ha realizado una evaluación de la seguridad química para esta sustancia.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las frases-H referidas en los puntos 2 y 3

H272 - Puede agravar un incendio; comburente

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H315 - Provoca irritación cutánea

H319 - Provoca irritación ocular grave

H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

**Fecha de publicación:** 2021-02-17

#### **Restricciones de uso**

Este producto está previsto o son aplicaciones recomendadas: Oxidación química in situ y ex situ de contaminantes y compuestos de preocupación para aplicaciones de remediación medioambientales

#### **Fuentes de Información clave empleado para compilar la hoja técnica**

Evonik

**Fecha de revisión:** 2021-10-13

**Nota de revisión** El nombre del fabricante cambió.

**Listado de abreviaturas y acrónimos #** ATE Acute Toxicity Estimate  
 ADR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

AND European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
CE50 Concentración Efectiva MediaCEN European Committee for Standardisation  
C&L Classification and Labelling  
CLP Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008  
CLV Ceiling Limit Value Par CAS# Chemical Abstracts Service number  
CMR Carcinogen, Mutagen, or Reproductive Toxicant  
CSA Chemical Safety Assessment  
CSR Chemical Safety Report  
DNEL Derived No Effect Level  
DOT Department of Transportation  
DPD Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC  
DSD Dangerous Substances Directive 67/548/EEC  
DU Downstream User  
EC European Community  
ECHA European Chemicals Agency  
EC-Number EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS)  
EEA European Economic Area (EU + Iceland, Liechtenstein and Norway)  
EEC European Economic Community  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Substances  
ELINCS European List of notified Chemical Substances  
EN European Standard  
EQS Environmental Quality Standard  
EU European Union  
Euphrac European Phrase Catalogue EWC  
European Waste Catalogue (replaced by LoW –see below)  
FDS Ficha de Datos de Seguridad  
GES Generic Exposure Scenario  
GHS Globally Harmonized System  
IATA International Air Transport Association  
ICAO-TI Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air  
IMDG International Maritime Dangerous Goods  
IMO International Maritime Organization  
IMSBC International Maritime Solid Bulk Cargoes  
IT Information Technology  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry  
JRC Joint Research Centre  
Kow octanol-water partition coefficient  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)  
LE Legal Entity  
LLV Level Limit Value  
LoW List of Wastes (see <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR Lead RegistrantM/I Manufacturer / Importer MS Member States  
MSDS Material Safety Data Sheet  
NOEC No observed effect concentration  
OC Operational Conditions  
OECD Organization for Economic Co-operation and Development  
OEL Occupational Exposure Limit  
OJ Official Journal  
OR Only Representative  
OSHA European Agency for Safety and Health at work  
PBT Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PEC Predicted Effect Concentration  
PNEC(s) Predicted No Effect Concentration(s)  
PPE Personal Protection Equipment  
(Q)SAR Qualitative Structure Activity Relationship  
RCR Risk Characterization ratio  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006

RID Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
RIP REACH Implementation Project  
RMM Risk Management Measure  
SADT Self-accelerating decomposition temperature  
SCBA Self-Contained Breathing Apparatus  
SDS Safety data sheet  
SIEF Substance Information Exchange Forum  
SME Small and Medium sized Enterprises  
STEL Short-term exposure limit  
STOT Specific Target Organ Toxicity (STOT)  
RE Repeated Exposure(STOT)  
SE Single Exposure Par SVHC Substances of Very High Concern  
TSCA Toxic Substances Control Act  
TWA Time Weighed Average  
UN United Nations  
vPvB Very Persistent and Very Bioaccumulative / mPmB Muy Persistente y Muy Bioacumulativo  
WGK Wassergefährdungsklassen

#### **Descargo de responsabilidad**

Esta información y cualquier asesoramiento técnico posterior se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales. Sin embargo, no conlleva obligación alguna ni responsabilidad legal por nuestra parte, incluso en lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual existentes de terceros, sobre todo derechos de patentes. En concreto, no se prevé ni sobreentiende ninguna garantía explícita o implícita, así como ninguna garantía sobre las propiedades del producto en el sentido legal. Nos reservamos el derecho de realizar cambios en función de la evolución tecnológica u otros avances. El cliente no está eximido de su obligación de inspeccionar y comprobar cuidadosamente los bienes entrantes. El funcionamiento del producto descrito en este documento deberá ser verificado mediante pruebas, que deberán ser realizadas únicamente por expertos cualificados bajo la responsabilidad exclusiva del cliente. Las alusiones a nombres comerciales empleados por otras compañías no constituyen una recomendación, ni significan que no puedan emplearse productos similares.

#### **Preparado Por**

Evonik  
© 2021 Evonik. All Rights Reserved.

**Fin de la ficha de datos de seguridad**