

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### 1.1. Identificador del producto

**Nombre comercial o designación de la mezcla** RemOx® L ISCO Reagent  
**Número de registro** 01-2119495598-15-0000  
**Sinónimos** Ninguno.  
**Fecha de emisión** 25-diciembre-2012  
**Número de versión** 02  
**Fecha de revisión** 25-diciembre-2016

### Sustituye

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

**Usos identificados** Oxidante líquido recomendado para aplicaciones que requieren una solución concentrada de permanganato.  
**Usos desaconsejados** Utilice el producto conforme a las recomendaciones del suministrador.

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

#### Fabricante

**Nombre de la compañía** Carus

**Empresa Distribuidora:** Envirotecnics Global Service, SL  
C/Pirineus s/n - 17460 Celrà (Girona)  
Tel. 872 080 542 - Fax 872 080 543  
envirotecnics@envirotecnics.com

**Teléfono de emergencia:** + 34 872 080 542 (de 9 a 18h)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

La mezcla ha sido evaluada y/o sometida a ensayo para determinar sus peligros físicos y peligros para la salud y el medio ambiente, y la siguiente clasificación tiene aplicación.

El texto completo de todas las frases figura en la sección 16.

### Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones posteriores

#### Peligros físicos

Líquidos comburentes Categoría 2 H272 - Puede agravar un incendio; comburente.

#### Peligros para la salud

Toxicidad aguda, oral Categoría 4 H302 - Nocivo en caso de ingestión.

Corrosión/irritación cutáneas Categoría 1B H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

### Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente acuático; Categoría 1  
peligro a largo plazo para el medio ambiente acuático

H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Resumen de los peligros

<b>Peligros físicos</b>	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
<b>Peligros para la salud</b>	Nocivo por ingestión. Provoca quemaduras.
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
<b>Riesgos específicos</b>	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Provoca quemaduras. Riesgo de lesiones oculares graves. Nocivo en caso de ingestión.
<b>Síntomas principales</b>	El contacto con este material causará quemaduras a la piel, ojos y membranas mucosas. Podrían producirse daños oculares permanentes, incluso ceguera.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones posteriores

**Contiene:** Permanganato sodico

#### Pictogramas de peligro



**Palabra de advertencia** Peligro

**Indicaciones de peligro**  
H272 - Puede agravar un incendio; comburente.  
H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

<b>Prevención</b>	P210 - Conservar alejado del calor. P221 - Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con material combustible. P220 - Manténgase alejado de ropa//materiales combustibles. P260 - No respire neblina o vapor. P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización. P264 - Lavar abundantemente después de manejo. P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
<b>Intervención</b>	P370 + P378 - En caso de incendio: Utilice agua para la extinción. P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. 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. P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quítense inmediatamente las prendas contaminadas. Aclárese la piel con agua o dúchese. P363 - Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en una posición que facilite su respiración. P391 - Recoger el vertido.
<b>Almacenamiento</b>	P405 - Guardar bajo llave.
<b>Eliminación</b>	P501 - Elimine contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales / internacionales pertinentes.

**Información suplementaria en la etiqueta** No aplicable.

**2.3. Otros peligros** No es una sustancia o mezcla PBT o mPmB.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

## Información general

Denominación química	%	Número CAS /Número CE	Número de registro REACH	No Índice	Notas
Permanganato sodico	36 - 40	10101-50-5 233-251-1	01-2119495598-15-0000	-	

### Clasificación:

**CLP:** Acute Tox. 4;H302, Skin Corr. 1B;H314, Eye Dam. 1;H318, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410

CLP: Reglamento N° 1272/2008.

Directiva sobre sustancias peligrosas (DSD): Directiva 67/548/CEE.

#: A esta sustancia se aplican límites de exposición comunitarios en el lugar de trabajo.

### Comentarios sobre los componentes

Todas las concentraciones están expresadas en porcentajes en peso excepto si el ingrediente es un gas. Las concentraciones de gas están expresadas en porcentaje en volumen. El texto completo de todas las frases H figura en la sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Información general

En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Asegúrese que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse. Para información sobre protección personal, véase el punto 8. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Inhalación

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. El oxígeno puede ser necesario si hay dificultades respiratorias. Conseguir atención médica inmediatamente.

#### Contacto con la piel

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. (Precaución: la solución puede inflamar ciertos textiles). Lave la piel de inmediato con abundante agua. Conseguir atención médica inmediatamente. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

#### Contacto con los ojos

En contacto con la piel puede dejar una mancha marrón de dióxido de manganeso insoluble. Ésta se puede eliminar fácilmente mediante lavado con una mezcla en volúmenes iguales de vinagre doméstico y peróxido de hidrógeno al 3% seguido de un lavado con agua y jabón.

Enjuáguese inmediatamente los ojos con agua corriente durante un máximo de 15 minutos. Quítese las lentes de contacto y abra bien el ojo. Siga aclarando. Conseguir atención médica inmediatamente.

#### Ingestión

Enjuáguese inmediatamente la boca y beba mucha agua. Nunca suministre nada por la boca a una víctima inconsciente o que tiene convulsiones. NO provocar el vómito. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones. Conseguir atención médica inmediatamente.

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

El contacto con este material causará quemaduras a la piel, ojos y membranas mucosas. Podrían producirse daños oculares permanentes, incluso ceguera.

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

Provea las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. En caso de dificultad respiratoria, dar oxígeno. Los productos de descomposición son alcalinos. La mancha marrón es dióxido de manganeso insoluble.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### Riesgos generales de incendio

El producto no es inflamable. Puede agravar un incendio; comburente. Puede encender combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc.) Por contacto con materiales incompatibles o calor (135 °C / 275 °F) se podría producir una reacción química exotérmica violenta.

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Inunde con agua, agua pulverizada o nebulizada a distancia.

#### Medios de extinción no apropiados

No son efectivos los medios de extinción siguientes: Producto químico seco. Espuma. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Materiales halogenados.

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

Agente oxidante, puede causar ignición espontánea de los materiales combustibles. En caso de incendio y calentamiento, se pueden formar vapores/gases corrosivos.

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

<b>Equipo de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios</b>	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio. Selección de equipo respiratorio en caso de incendio: Seguir las instrucciones generales de lucha contra incendios de la empresa.
<b>Procedimientos especiales de lucha contra incendio</b>	Mover los recipientes del área del incendio, sin exponerse a riesgos. Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado. Evite que los productos utilizados para controlar el fuego o diluir el material fugado se desparramen y entren en contacto con corrientes de agua, sistema de alcantarillado o suministro de agua potable. Canalice el agua utilizada en el control del incendio para eliminar posteriormente. Los residuos de agua pueden provocar daños medioambientales.

## 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** Mantenga el personal no necesario lejos. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Evite la inhalación de vapores y el contacto con la piel y los ojos. Úsese indumentaria protectora de acuerdo con las instrucciones facilitadas en la sección 8 de esta ficha de datos de seguridad. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**Para el personal de emergencia** Mantenga el personal no necesario lejos. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la FDS.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No verter al desagüe, al alcantarillado o a las aguas naturales. Contacte las autoridades locales en caso de escape al desagüe o al ambiente acuático.

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

Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. No debe liberarse en el medio ambiente. Este producto es miscible en agua. Deténgase el escape si puede hacerse sin riesgos. Forme un dique para el material derramado, donde esto sea posible. Proceder con cualquiera de las dos opciones siguientes, dependiendo del tamaño del vertido y la disponibilidad de los agentes neutralizantes:

Opción 1: Diluir hasta aproximadamente el 6% con agua y seguidamente reducir con una solución de sal ferrosa, un bisulfito o tiosulfato de sodio. El bisulfito o la sal ferrosa pueden requerir algo de ácido sulfúrico diluido (10% en peso/peso) para promover la reducción. Neutralizar con carbonato sódico hasta pH neutro si se ha utilizado ácido. Decantar o filtrar y depositar el lodo en un vertedero aprobado. Donde esté permitido hacerlo, el lodo se puede drenar por una alcantarilla con cantidades copiosas de agua.

Opción 2: Absorber con un medio inerte tal como tierra diatomea o suelo inerte, secar y recoger en un bidón para seguidamente evacuar éste de una manera apropiada. No utilizar serrín u otros medios incompatibles. La evacuación de todos los materiales deberá hacerse asegurando el pleno y estricto cumplimiento de todas las normativas federales, estatales y locales correspondientes a permanganatos.

Para limpiar suelos contaminados, lavarlos con cantidades copiosas de agua que se dirigirán a una alcantarilla cuando lo permitan las normativas federales, estatales y locales. Cuando no sea así, recoger el agua y tratarla en la forma descrita anteriormente.

Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Para información sobre protección personal, véase el punto 8. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con material combustible. No deje que este material esté en contacto con sus ojos, su piel o su ropa. No respire neblina o vapor. Use equipo de protección personal de acuerdo con las recomendaciones en la sección 8 de la FDS. Si la ropa resulta contaminada, retirarla y lavarla inmediatamente. Puede ocurrir una ignición espontánea al entrar en contacto con tela o papel. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Una buena higiene personal es indispensable. Lave las manos y los lugares ensuciados con agua y jabón antes de dejar el lugar de trabajo. Evitar su liberación al medio ambiente.

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

Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. Almacene en un lugar fresco y seco. Almacenar alejado de materiales incompatibles (ver el Apartado 10). Guardar bajo llave. Seguir las recomendaciones locales/nacionales/internacionales aplicables para el almacenamiento de oxidantes.

### 7.3. Usos específicos finales

Oxidante líquido recomendado para aplicaciones que requieren una solución concentrada de permanganato.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

RemOx® L ISCO Reagent

909145 Número de versión: 02 Fecha de revisión: 25-diciembre-2016 Fecha de emisión: 25-diciembre-2012

SDS Spain

4 / 10

## Límites de exposición profesional

### España. Límites de Exposición Ocupacional

Componentes	Cat.	Valor
Permanganato sodico (CAS 10101-50-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>

**Valores límite biológicos** No existen ningunos límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

**Métodos de seguimiento recomendados** Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

### Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Componentes	Cat.	Ruta	Valor	Forma
Permanganato sodico (CAS 10101-50-5)	Trabajadores	Inhalación	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Efectos sistémicos a largo plazo
		Inhalación	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Efectos sistémicos agudos

### Concentraciones previstas sin efecto (PNEC)

Componentes	Cat.	Ruta	Valor	Forma
Permanganato sodico (CAS 10101-50-5)	Agua (agua de mar)	Agua	0,0001 mg/l	
	Agua (agua dulce)	Agua	0,0001 mg/l	
	Agua (vertidos intermitentes)	Agua	0,0006 mg/l	
	Estación depuradora	No aplicable	1,64 mg/l	

## 8.2. Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** Proveer ventilación adecuada de escape general y local. Debe haber acceso a lavajos y ducha de seguridad en el mismo lugar de trabajo.

### Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

**Información general** El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal.

**Protección de los ojos/la cara** Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles). En caso de trabajo con riesgo de salpicaduras, utilice careta.

#### Protección de la piel

**- Protección de las manos** Utilizar guantes impermeables resistentes a productos químicos. Usar guantes protectores de: Goma o plástico. El proveedor puede recomendar los guantes adecuados.

**- Otros** Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Delantal de caucho o plástico.

**Protección respiratoria** En caso de ventilación inadecuada o riesgo de inhalación de vapores, use equipo respiratorio adecuado.

**Peligros térmicos** Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

**Medidas de higiene** Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Evite el contacto con la ropa y otros materiales combustibles. Quite y lave la ropa contaminada enseguida. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

**Controles de exposición medioambiental** Detenga el derrame y evite fugas; observe las regulaciones nacionales sobre emisiones. El encargado ambiental debe ser informado de todos los lanzamientos importantes.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

<b>Aspecto</b>	Líquido color púrpura oscuro.
<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma</b>	Solución acuosa.
<b>Color</b>	Púrpura oscuro.
<b>Olor</b>	Sin olor.
<b>Umbral olfativo</b>	No se conoce.
<b>pH</b>	5 - 8
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	< -4 °C (< 24,8 °F)
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	> 101 °C (> 213,8 °F)
<b>Punto de inflamación</b>	Does not flash.
<b>Tasa de evaporación</b>	Igual a la del agua.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No aplicable.

## Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad

Límite de inflamabilidad - inferior (%)	No aplicable.
Límite de inflamabilidad - superior (%)	No aplicable.
Presión de vapor	760 mm Hg (105 °C)
Densidad de vapor	No se conoce.
Densidad relativa	1,37 - 1,4 (20 °C) (Agua = 1)
Solubilidad(es)	Miscible con agua.
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	No se conoce.
Temperatura de descomposición	No se conoce.
Viscosidad	No aplicable.
Propiedades explosivas	No es explosivo. Puede explotar en contacto con ácido sulfúrico, peróxidos y polvos metálicos.
Propiedades comburentes	Agente oxidante fuerte.
9.2. Información adicional	No se dispone de información adicional pertinente.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	El producto es no reactivo en las condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
10.2. Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Puede explotar en contacto con ácido sulfúrico, peróxidos y polvos metálicos.
10.4. Condiciones que deben evitarse	Por contacto con materiales incompatibles o calor (135 °C / 275 °F) se podría producir una reacción química exotérmica violenta.
10.5. Materiales incompatibles	Ácidos. Peróxidos. Agentes reductores. Material combustible. Polvos metálicos.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio y calentamiento, se pueden formar vapores/gases corrosivos. Por contacto con ácido clorhídrico libera gas cloro.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información general	La exposición ocupacional a la sustancia o a la mezcla puede tener efectos adversos.
Información sobre posibles vías de exposición	
Ingestión	Provoca quemaduras químicas en el tubo digestivo. Nocivo en caso de ingestión.
Inhalación	Puede irritar el sistema respiratorio.
Contacto con la piel	Provoca quemaduras graves de la piel.
Contacto con los ojos	Provoca lesiones oculares graves.
Síntomas	El contacto con este material causará quemaduras a la piel, ojos y membranas mucosas. Podrían producirse daños oculares permanentes, incluso ceguera.

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda Nocivo en caso de ingestión.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Permanganato de potasio (CAS 7722-64-7)		
Agudo		
Oral		
LD50	Rata	780 mg/kg, 14 Días, (Macho) 525 mg/kg, 14 Días, (Hembra)

No existen datos acerca de la toxicidad del permanganato de sodio. Se espera que su toxicidad sea similar a la del permanganato de potasio.

Corrosión/irritación cutáneas	Provoca quemaduras graves de la piel.
Irritación de los ojos/lesiones oculares graves	Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria	No clasificado.
Sensibilización cutánea	No clasificado.
Mutagenicidad de la célula germinal	No clasificado.
Carcinogenicidad	No clasificado.

<b>Toxicidad a la reproducción</b>	No clasificado.
<b>Toxicodinamia específica - una sola exposición</b>	No clasificado.
<b>Toxicodinamia específica - exposición reiterada</b>	No clasificado.
<b>Peligro por aspiración</b>	No clasificado.
<b>Información sobre la mezcla en relación con la sustancia</b>	No se conoce.
<b>Información adicional</b>	No se esperan efectos crónicos cuando este producto es utilizado según el uso previsto. La exposición prolongada, generalmente a lo largo de muchos años, a polvo/humo de óxido de manganeso puede dar lugar a envenenamiento crónico por manganeso, afectando principalmente al sistema nervioso central.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

**12.1. Toxicidad** Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Permanganato de potasio (CAS 7722-64-7)		
<b>Acuático (a)</b>		
Pez	LC50	Agalla azul ( <i>Lepomis macrochirus</i> )
		2,7 mg/l, 96 horas, estático
		2,3 mg/l, 96 horas, Flujo a través
		2,3 mg/l, 96 horas
		1,8 - 5,6 mg/l
		Carpa ( <i>Cyprinus carpio</i> )
		3,16 - 3,77 mg/l, 96 horas
		2,97 - 3,11 mg/l, 96 horas
		Pez de leche, sabalote ( <i>Chanos chanos</i> )
		> 1,4 mg/l, 96 horas
		pez dorado ( <i>carassius auratus</i> )
		3,3 - 3,93 mg/l, 96 horas, estático
		trucha arco iris ( <i>oncorhynchus mykiss</i> )
		1,8 mg/l, 96 horas
		1,08 - 1,38 mg/l, 96 horas
		0,77 - 1,27 mg/l, 96 horas

No existen datos acerca de la toxicidad del permanganato de sodio. Se espera que su toxicidad sea similar a la del permanganato de potasio.

<b>12.2. Persistencia y degradabilidad</b>	Se espera que se convierta fácilmente en óxido de manganeso insoluble por la acción de materiales oxidantes.
<b>12.3. Potencial de bioacumulación</b>	El potencial bioacumulativo es bajo.
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)</b>	No se conoce.
<b>Factor de bioconcentración (BCF)</b>	No se conoce.
<b>12.4. Movilidad en el suelo</b>	El producto es miscible con agua. Riesgo de dispersión en el ambiente acuático.
<b>Movilidad en general</b>	El producto es miscible con agua. Riesgo de dispersión en el ambiente acuático.
<b>12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	No es una sustancia o mezcla PBT o mPmB.
<b>12.6. Otros efectos adversos</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

<b>Restos de productos</b>	No permita que este material se drene en los drenajes/suministros de agua. Eliminar, observando las normas locales en vigor.
<b>Envases contaminados</b>	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Enjuagar el contenedor al menos tres veces, hasta que no haya coloración rosácea, antes de su evacuación. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.
<b>Código europeo de residuos</b>	16 09 01* El código de Desecho debe ser atribuido de acuerdo entre el usuario, el productor y la compañía de eliminación de desechos.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

<b>ADR</b>	
14.1. Número ONU	UN3214
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PERMANGANATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P. (Permanganato sodico)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	5.1
Clase(s) subsidiarias	-
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	si
Código de restricciones en túneles	E
Etiquetas requeridas	5.1
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
<b>RID</b>	
14.1. Número ONU	UN3214
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PERMANGANATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P. (Permanganato sodico)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	5.1
Clase(s) subsidiarias	-
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	si
Etiquetas requeridas	5.1
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	No se conoce.
<b>ADN</b>	
14.1. Número ONU	UN3214
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PERMANGANATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P. (Permanganato sodico)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	5.1
Clase(s) subsidiarias	-
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	si
Etiquetas requeridas	5.1
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	No se conoce.
<b>IATA</b>	
14.1. Número ONU	UN3214
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Permanganatos inorgánicos en solución acuosa, n.e.p. (Permanganato sodico)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	5.1
Clase(s) subsidiarias	-
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	si
Etiquetas requeridas	5.1
Código ERG	5L
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

## IMDG

<b>14.1. Número ONU</b>	UN3214
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	PERMANGANATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P. (Permanganato sodico)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	5.1
<b>Clase(s) subsidiarias</b>	-
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	II
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>	
<b>Contaminante marino</b>	si
<b>Etiquetas requeridas</b>	5.1
<b>EmS</b>	F-H, S-Q
<b>14.6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
<b>14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	Esta sustancia/mezcla no está destinada a transporte a granel.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### Legislación de la UE

**Reglamento (CE) nº. 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexo I**

No listado.

**Reglamento (CE) nº. 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexo II**

No listado.

**Reglamento (CE) nº. 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes, Anexo I con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento (CE) nº. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1 con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento (CE) nº. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2 con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento (CE) nº. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3 con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento (CE) nº. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Reglamento (CE) nº. 166/2006, Anexo II, Registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes**

No listado.

**Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Artículo 59(1), Lista de candidatos en vigor publicada por la ECHA**

No listado.

#### Autorizaciones

**Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIV, Sustancias sujetas a autorización**

No listado.

#### Restricciones de uso

**Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso con las enmiendas correspondientes**

No listado.

**Directiva 2004/37/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo**

No regulado.

**Directiva 92/85/CEE: relativa a la seguridad y la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz recientemente o en periodo de lactancia**

No regulado.

## Otras normativas de la UE

**Directiva 96/82/CE (Seveso II) relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas**

No regulado.

**Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

No listado.

**Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo**

No listado.

## Otras regulaciones

El producto está clasificado y etiquetado de acuerdo con las directrices de la UE o las respectivas leyes nacionales. Esta Hoja de Datos de Seguridad cumple con los requisitos de la Directiva (CE) N° 1907/2006.

## Reglamento nacional

Los jóvenes menores de 18 años no deben trabajar con este producto según la directiva de la UE 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo. Siga la legislación nacional sobre trabajo con agentes químicos.

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

## SECCIÓN 16: Otra información»

### Lista de abreviaturas

CLP: Reglamento N° 1272/2008.  
DNEL: Nivel sin efecto derivado.  
PNEC: Concentración prevista sin efecto.  
PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico.  
mPmB: Muy persistente y muy bioacumulativo.

### Referencias

Registro de los Efectos Tóxicos de las Sustancias Químicas (RTECS)  
HSDB® - Base de datos de sustancias peligrosas  
EPA: AQUIRE base de datos

### Información sobre el método de evaluación usado para la clasificación de la mezcla

La clasificación de los peligros para la salud y el medio ambiente se ha obtenido usando una combinación de métodos de cálculo y, en su caso, datos de ensayo.

### Texto completo de cualesquiera frases indicaciones de peligro utilizadas en las secciones 2 a 15

H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.

### Información sobre formación Cláusula de exención de responsabilidad

La información aquí recogida es exacta a nuestro leal saber y entender. No obstante, los datos, los estándares de seguridad y las normativas gubernamentales están sujetos a cambios y, por tanto, los poseedores y usuarios deben asegurarse de estar al tanto de todos los datos y las normativas vigentes pertinentes para su uso concreto del producto. CARUS CORPORATION DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD DERIVADA DE LA CONFIANZA EN LA COMPLECIÓN O LA EXACTITUD DE LA INFORMACIÓN AQUÍ RECOGIDA. CARUS CORPORATION NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS PERO SIN LIMITACIÓN CUALESQUIERA GARANTÍAS DE MERCANTIBILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN USO O PROPÓSITO PARTICULAR DEL PRODUCTO AQUÍ DESCRITO. Todas las condiciones relativas al almacenamiento, la manipulación y el uso del producto están fuera del control de Carus Corporation y serán responsabilidad única del poseedor o usuario del producto.

(Carus and design) es una marca de servicio registrada de Carus Corporation. RemOx® es una marca registrada de Carus Corporation. Copyright 1998.