

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2022

Número de versión 24 (sustituye la versión 23)

Revisión: 07.11.2022

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial: Permanganate Value**
- **Número del artículo:** 00515761, 515760BT, 515761BT, 00515769BT
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Utilización del producto / de la elaboración:** reactivo para análisis de agua
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

- **Fabricante/distribuidor:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

- **Área de información:**

e-mail: sds@lovibond.com
Departamento de seguridad del producto

- **1.4 Teléfono de emergencia:**

+34 91 114 2520
Idioma: inglés y español

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS09 medio ambiente

Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**

- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- **Pictogramas de peligro**



GHS07



GHS09

- **Palabra de advertencia** Atención

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2022

Número de versión 24 (sustituye la versión 23)

Revisión: 07.11.2022

Nombre comercial: Permanganate Value

(se continua en página 1)

Indicaciones de peligro

- H315 Provoca irritación cutánea.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

- P280 Llevar guantes de protección/equipo de protección para los ojos.
- P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
- P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
- P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

· **2.3 Otros peligros** No existen más datos relevantes disponibles.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).

Determinación de las propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

· **Descripción** Preparación con componentes inorgánicos y orgánicos.

Componentes peligrosos:

CAS: 7722-64-7	Permanganato de potasio	1-<2,5%
EINECS: 231-760-3	⚠ Ox. Sol. 2, H272; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; ⚠ Skin Corr. 1C, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ⚠ Acute Tox. 4, H302	
Número de clasificación: 025-002-00-9		

· **Avisos adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**
 - Lavar en seguida con agua y jabón, enjuaguando bien.
 - Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.
- **En caso de con los ojos:**
 - Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.
- **En caso de ingestión:**
 - Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).
 - Consultar el médico en caso de achaques persistentes.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**
 - Tras ingestión de grandes cantidades:
 - Náuseas
 - Vómito
 - efectos sobre el sistema cardiovascular
- **Riesgos** Arritmia
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**
 - No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

· **Sustancias extintoras adecuadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- El producto no es combustible.
- Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- Durante un incendio pueden liberarse:
 - Cloruro de hidrógeno (HCl)
 - Óxido de dipotasio

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2022

Número de versión 24 (sustituye la versión 23)

Revisión: 07.11.2022

Nombre comercial: Permanganate Value

(se continua en página 2)

· 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

· Equipo especial de protección:

- Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental
- Llevar puesto traje de protección completa

· Otras indicaciones

- El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.
- Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.
- Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

· Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

- Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

· Consejos para el personal de emergencia: Equipo de protección: véase sección 8

· 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

- No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
- Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

· 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

- Asegurar ventilación suficiente.
- Recoger mecánicamente.
- Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

· 6.4 Referencia a otras secciones

- Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
- Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· 7.1 Precauciones para una manipulación segura

· Consejos para una manipulación segura: Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.

· Medidas de higiene:

- Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
- Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
- No comer, beber ni fumar durante su utilización.

· 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

· Exigencias con respecto al almacén y los recipientes: Almacenar en un lugar fresco.

· Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No almacenar junto con agentes oxidantes.

· Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

- Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
- Protegerlo del efecto de la luz
- Almacenar en seco.
- Proteger de la humedad y del agua.

· Temperatura de almacenamiento recomendada 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)

· 7.3 Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· 8.1 Parámetros de control

· Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

CAS: 9004-34-6 celulosa

LEP (ES) Valor de larga duración: 10 mg/m³

CAS: 7722-64-7 Permanganato de potasio

LEP (ES) Valor de larga duración: 0,2 *0,05 mg/m³
VLI, como Mn; *respirable, d,IOELV (EU) Valor de larga duración: 0,2* 0,05** mg/m³
as Mn; *inhalable, **respirable fraction

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2022

Número de versión 24 (sustituye la versión 23)

Revisión: 07.11.2022

Nombre comercial: Permanganate Value

(se continua en página 3)

· Información reglamentaria

LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

· Procedimientos de control recomendados:

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

· Instrucciones adicionales: Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición
· Disposiciones de ingeniería:

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Ver punto 7.

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

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

· Protección de los ojos/la cara Gafas de protección.

· Protección de las manos

Guantes de protección.

Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.

Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.

· Material de los guantes

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado: $\geq 0,11$ mm
· Tiempo de penetración del material de los guantes

Tiempo de penetración: Level = 1 (< 10 min)

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· Otras medidas de protección (protección del cuerpo): Ropa de trabajo protectora

· Protección de respiración: Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.

· Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración. Filtro P1

· Controles de exposición medioambiental No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Estado físico	Sólido
· Forma:	Pastillas
· Color:	Violeta
· Olor:	Inodoro
· Umbral olfativo:	No aplicable.
· Punto de fusión / punto de congelación	No determinado.
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado.
· Inflamabilidad	El producto no es combustible.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
· Límite superior e inferior de explosividad	
· Inferior:	No aplicable.
· Superior:	No aplicable.
· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Temperatura fulminante:	No aplica (sólido).
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· pH (11,3 g/l) a 20°C	9
· Viscosidad cinemática	No aplica (sólido).
· Solubilidad	
· Agua:	Soluble
· Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No aplica (mezcla).
· Presión de vapor:	No aplicable.
· Densidad y/o densidad relativa	
· Densidad a 20°C:	~ 2 g/cm ³
· Densidad relativa:	No determinado.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2022

Número de versión 24 (sustituye la versión 23)

Revisión: 07.11.2022

Nombre comercial: **Permanganate Value**

(se continua en página 4)

· Densidad de vapor relativa	No aplica (sólido).
· Características de las partículas	No determinado.
· 9.2 Otros datos	
· Información relativa a las clases de peligro físico	
· Corrosivos para los metales	suprimido
· Otras características de seguridad	
· Propiedades comburentes:	Ningún
· Otras indicaciones	
· Concentración del cuerpo sólido:	100,0 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** véase capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Reacciones con ácidos
Reacciones con medios de oxidación
--> Producción de calor
Reacciones con amoníaco (NH₃).
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calentamiento fuerte (descomposición)
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** véase capítulo 5

* 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.
- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
Los datos siguientes se refieren a los componentes unitarios del preparado.

CAS: 7722-64-7 Permanganato de potasio		
Oral	LD50	750 mg/kg (rata) (RTECS)
	LDLo	100 mg/kg (humano) (IUCLID)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (rata) (OECD 402) (ECHA; no death of animals at this concentration, limit test)

- **En la piel:** Provoca irritación cutánea.
- **En el ojo:**
Provoca irritación ocular grave.
Riesgo de turbidez en la córnea.

Información sobre los componentes:		
CAS: 7722-64-7 Permanganato de potasio		
Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: quemaduras) Merck: La exposición prolongada causa quemadura.

- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información sobre los componentes:		
CAS: 7722-64-7 Permanganato de potasio		
Sensibilización	OECD 406	(cobaya: negativo)

- **Mutagenicidad en células germinales** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2022

Número de versión 24 (sustituye la versión 23)

Revisión: 07.11.2022

Nombre comercial: **Permanganate Value**

(se continua en página 5)

· Información sobre los componentes:	
CAS: 7722-64-7 Permanganato de potasio	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Escherichia coli / Salmonella typhimurium)
OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (Merck: rat, male and female, oral, bone marrow)

· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

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

· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

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

· **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.· **Información sobre posibles vías de exposición**

En el ámbito laboral, el permanganato potásico se absorbe principalmente por inhalación de polvos o aerosoles de la solución.

Los compuestos de manganeso solubles en agua se absorben bien en los pulmones si se inhalan partículas alveolares.

Además, los iones de manganeso absorbidos en la nariz pueden llegar directamente al cerebro a través del nervio olfativo. No se dispone de datos cuantitativos específicos sobre sustancias. [GESTIS]

· Instrucciones adicionales toxicológicas:	
CAS: 7722-64-7 Permanganato de potasio	
(fuente: GESTIS)	
Principales modos de acción:	
Aguda: efecto corrosivo sobre la piel y las mucosas, peligro de lesiones oculares graves.	
crónica: en estudios con animales, cambios en la química clínica y en el cuadro sanguíneo (debido a daños en el hígado y en los riñones), indicios de efectos neurotóxicos	
Efectos sistémicos generales de los iones de manganeso: Daños en el sistema nervioso central	
Más información:	
En caso de contacto con la sustancia cristalina o con la solución concentrada, existe el riesgo de sufrir quemaduras graves y posiblemente daños oculares irreversibles. Incluso las soluciones muy diluidas de K. pueden causar una decoloración del ojo de color violeta a negro, que es reversible después de unos días.	
Las zonas de la piel que han estado en contacto con el K. se decoloran de color marrón por la formación de óxido de manganeso (IV) poco soluble.	

· **11.2 Información relativa a otros peligros**· **Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.· **Otros datos**

Según la información de que disponemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas de las sustancias mencionadas en el Capítulo 3 no han sido investigadas a fondo.

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· Toxicidad acuática	
CAS: 7722-64-7 Permanganato de potasio	
EC50	0,056 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
EC50	0,41 mg/l/72h (Toxicidad para las algas) (ECOTOX)
LC50	0,1 mg/l/96h (pescado) (Ictalurus catus / ECOTOX)

· **Instrucciones adicionales:**

Válido para iones manganeso: tóxico para organismos acuáticos.

En aguas fluyentes, según la mezcla, efecto tóxico de mediano a alto.

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.· **12.3 Potencial de bioacumulación**

Pow = coeficiente de reparto octano/agua

log Pow < 1 = No se acumula en organismos.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2022

Número de versión 24 (sustituye la versión 23)

Revisión: 07.11.2022

Nombre comercial: Permanganate Value

(se continua en página 6)

CAS: 7722-64-7 Permanganato de potasio	
log Pow	-1,73 (.) (calculated) (Merck)

- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos** Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.
- **Riesgo para las aguas:**
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades. Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

Catálogo europeo de residuos	
16 05 06*	Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen

- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU o número ID	UN3077
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (PERMANGANATO POTÁSICO)
· ADR	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE), MARINE POLLUTANT
· IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE)
· IATA	
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR	
· Clase	9 (M7) Materias y objetos peligrosos diversos
· Etiqueta	9
· IMDG, IATA	
· Class	9 Materias y objetos peligrosos diversos
· Label	9
· 14.4 Grupo de embalaje	III
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	El producto contiene materias peligrosas para el medio ambiente: Permanganato de potasio

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2022

Número de versión 24 (sustituye la versión 23)

Revisión: 07.11.2022

Nombre comercial: **Permanganate Value**

(se continua en página 7)

· Marine pollutant:	Símbolo (pez y árbol)
· Marcado especial (ADR):	Símbolo (pez y árbol)
· Marcado especial (IATA):	Símbolo (pez y árbol)
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Materias y objetos peligrosos diversos
· Número de identificación de peligro (Número Kemler):	90
· Número EMS:	F-A,S-F
· Segregation groups	(SGG14) Permanganates
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	5 kg
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 g
· Categoría de transporte	3
· Código de restricción del túnel	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

· **Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos no regulado**

· **Reglamento (UE) No 649/2012**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N° 1334/2000 por el que se establece un régimen comunitario de control de las exportaciones de productos y tecnología de doble uso (Dual-use):**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

CAS: 7722-64-7 | Permanganato de potasio

2B

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

CAS: 7722-64-7 | Permanganato de potasio

2

· **Reglamento (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente ($\geq 0,1$ % w/w).

· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Categoría Seveso E2** Peligroso para el medio ambiente acuático

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 200 t

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 500 t

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2022

Número de versión 24 (sustituye la versión 23)

Revisión: 07.11.2022

Nombre comercial: Permanganate Value

(se continua en página 8)

- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** No necesario
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

* SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Indicaciones sobre la formación** Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

· Frases relevantes

- H272 Puede agravar un incendio; comburente.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H361d Se sospecha que daña al feto.
- H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· Abreviaturas y acrónimos:

- OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
- STOT: specific target organ toxicity
- SE: single exposure
- RE: repeated exposure
- EC50: half maximal effective concentration
- IC50: half maximal inhibitory concentration
- NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Ox. Sol. 2: Sólidos comburentes – Categoría 2
- Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
- Skin Corr. 1C: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1C
- Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2
- Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
- Repr. 2: Toxicidad para la reproducción – Categoría 2
- STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 2
- Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1
- Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1
- Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2

· Fuentes

- La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.
- RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
- ECOTOX Database
- IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
- ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>
- GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

- * **Datos modificados en relación a la versión anterior**