

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : Permanganato de potasio

Referencia : 223468

Marca : Sigma-Aldrich

Proveedor : Sigma-Aldrich Quimica, S. de  
R.L. de C.V  
Parque Industrial Toluca 2000  
Calle 6 Norte No. 107  
50200 TOLUCA  
MEXICO

Teléfono : +52 (0)1-800-007-5300

Fax : +52 (0)1-800-712-9920

Teléfono de Urgencia :  
(Tanto para el proveedor  
como para el fabricante)

Información suministrada por : Sigma-Aldrich Corporation  
Product Safety - Americas Region  
1-800-521-8956

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Revisión de la Emergencia

##### Peligros OSHA

Oxidante, Dañino si se ingiere.

##### Clasificación SGA

Sólidos comburentes (Categoría 2)

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4)

Toxicidad acuática aguda (Categoría 1)

#### Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H272

Puede agravar un incendio; comburente.

H302

Nocivo en caso de ingestión.

H400

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Declaración(es) de prudencia

P220

Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles.

P273

Evitar su liberación al medio ambiente.

#### HMIS Classification

Health hazard: 1

Flammability: 0

Physical hazards: 2

#### Clasificación NFPA

Peligro para la salud: 1

Fuego: 0

Peligro de Reactividad: 2

**Peligro especial.:** OX

### Efectos potenciales para la Salud

**Inhalación** Puede ser nocivo si se inhala. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.  
**Piel** Nocivo si es absorbido por la piel. Puede provocar una irritación de la piel.  
**Ojos** Puede provocar una irritación en los ojos.  
**Ingestión** Nocivo por ingestión.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Formula :  $\text{KMnO}_4$   
Peso molecular : 158.03 g/mol

Componente	Concentración
<b>Potassium permanganate</b>	
No. CAS	7722-64-7
No. CE	231-760-3
No. Índice	025-002-00-9

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### Recomendaciones generales

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Retire a la persona de la zona peligrosa.

#### Si es inhalado

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.

#### En caso de contacto con la piel

Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

#### En caso de contacto con los ojos

Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.

#### Si es tragado

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### Condiciones de inflamabilidad

No inflamables o combustibles

#### Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

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

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

#### Productos de combustión peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de potasio, Óxidos de Manganeso/manganeso

#### Otros datos

El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

#### Precauciones personales

Utilícese equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo.

#### Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

### Métodos y material de contención y de limpieza

Limpiar y traspalar. Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillandolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles.

Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.

### Condiciones para el almacenaje seguro

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Potassium permanganate	7722-64-7	CEIL	5 mg/m <sup>3</sup>	USA. Occupational Exposure Limits (OSHA) - Table Z-1 Limits for Air Contaminants
		CEIL	5 mg/m <sup>3</sup>	USA. OSHA - TABLE Z-1 Limits for Air Contaminants - 1910.1000
		TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup>	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
		C	5 mg/m <sup>3</sup>	USA. Occupational Exposure Limits (OSHA) - Table Z-1 Limits for Air Contaminants
Observaciones	Ceiling limit is to be determined from breathing-zone air samples.			
		TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup>	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
	Central Nervous System impairment Adopted values or notations enclosed are those for which changes are proposed in the NIC See Notice of Intended Changes (NIC) varies			
		C	5 mg/m <sup>3</sup>	USA. OSHA - TABLE Z-1 Limits for Air Contaminants - 1910.1000
			1 mg/m <sup>3</sup>	USA. NIOSH Recommended Exposure Limits
			3 mg/m <sup>3</sup>	USA. NIOSH Recommended Exposure Limits

### Protección personal

#### Protección respiratoria

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara tipo N100 (EEUU) o tipo P3 (EN 143) y cartuchos de respuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componenetes testados y aprobados bajo los estandards gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

#### Protección de las manos

Manipular con guantes. Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

#### Protección de inmersión

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de perforación: > 480 min

Material probado: Dermatril® (Aldrich Z677272, Talla M)

Protección contra salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de perforación: > 30 min

Material probado: Dermatril® (Aldrich Z677272, Talla M)

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, Método de prueba: EN374

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación tiene carácter meramente consultivo y debe ser evaluado por un Higienista Industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

### Protección de los ojos

Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166 Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

### Protección de la piel y del cuerpo

Traje de protección completo contra productos químicos, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

### Medidas de higiene

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Aspecto

Forma	cristalino
Color	violeta oscuro

### Datos de Seguridad

pH	sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 240 °C (464 °F)
Punto de ebullición	sin datos disponibles
Punto de inflamación	no aplicable
Temperatura de ignición	sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	sin datos disponibles
Límites superior de explosividad	sin datos disponibles
Presión de vapor	sin datos disponibles
Densidad	2.710 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua	sin datos disponibles
Coficiente de reparto n- octanol/agua	sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	sin datos disponibles

Olor	sin datos disponibles
Umbral olfativo	sin datos disponibles
Tasa de evaporación	sin datos disponibles

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### Posibilidad de reacciones peligrosas

sin datos disponibles

### Condiciones que deben evitarse

sin datos disponibles

### Materias que deben evitarse

Agentes extremadamente reductores, Metales en polvo, Peróxidos, Cinc, Cobre

### Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de potasio, Óxidos de Manganeso/manganeso

Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda

#### Oral DL50

DL50 Oral - rata - 1,090 mg/kg

#### Inhalación CL50

sin datos disponibles

#### Cutáneo DL50

sin datos disponibles

#### Otra información sobre toxicidad aguda

sin datos disponibles

### Corrosión o irritación cutáneas

sin datos disponibles

### Lesiones o irritación ocular graves

sin datos disponibles

### Sensibilización respiratoria o cutánea

sin datos disponibles

### Mutagenicidad en células germinales

sin datos disponibles

### Carcinogenicidad

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

ACGIH: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by ACGIH.

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

### Toxicidad para la reproducción

sin datos disponibles

### **Teratogenicidad**

sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (SGA)**

sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (SGA)**

sin datos disponibles

### **Peligro de aspiración**

sin datos disponibles

### **Efectos potenciales sobre la salud**

<b>Inhalación</b>	Puede ser nocivo si se inhala. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.
<b>Ingestión</b>	Nocivo por ingestión.
<b>Piel</b>	Nocivo si es absorbido por la piel. Puede provocar una irritación de la piel.
<b>Ojos</b>	Puede provocar una irritación en los ojos.

### **Signos y Síntomas de la Exposición**

El contacto con la piel puede provocar: Edema, Necrosis, Los efectos debidos a la ingestión pueden incluir: metahemoglobinemia, trastornos psicológicos

### **Efectos sinérgicos**

sin datos disponibles

### **Información Adicional**

RTECS: SD6475000

---

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **Toxicidad**

Toxicidad para los peces	CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 0.3 - 0.6 mg/l - 96.0 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0.084 mg/l - 48 h

### **Persistencia y degradabilidad**

sin datos disponibles

### **Potencial de bioacumulación**

sin datos disponibles

### **Movilidad en el suelo**

sin datos disponibles

### **Valoración PBT y MPMB**

sin datos disponibles

### **Otros efectos adversos**

No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.  
Muy tóxico para los organismos acuáticos.

---

## **13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

### **Producto**

Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado.

**Envases contaminados**

Eliminar como producto no usado.

---

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****DOT (US)**

UN number: 1490 Class: 5.1 Packing group: II  
Proper shipping name: Potassium permanganate  
Reportable Quantity (RQ): 100 lbs  
Marine pollutant: No  
Poison Inhalation Hazard: No

**IMDG**

UN number: 1490 Class: 5.1 Packing group: II EMS-No: F-H, S-Q  
Proper shipping name: POTASSIUM PERMANGANATE  
Marine pollutant: No

**IATA**

UN number: 1490 Class: 5.1 Packing group: II  
Proper shipping name: Potassium permanganate

---

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Peligros OSHA**

Oxidante, Dañino si se ingiere.

**SARA 302 Componentes**

SARA 302: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

**SARA 313 Componentes**

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

	No. CAS	Fecha de revisión
Potassium permanganate	7722-64-7	1993-04-24

**SARA 311/312 Peligros**

Peligro de Reactividad, Peligro Agudo para la Salud

**Massachusetts Right To Know Componentes**

	No. CAS	Fecha de revisión
Potassium permanganate	7722-64-7	1993-04-24

**Pennsylvania Right To Know Componentes**

	No. CAS	Fecha de revisión
Potassium permanganate	7722-64-7	1993-04-24

**New Jersey Right To Know Componentes**

	No. CAS	Fecha de revisión
Potassium permanganate	7722-64-7	1993-04-24

**Prop. 65 de California Componentes**

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo. Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

---

**16. OTRA INFORMACIÓN****Otros datos**

Copyright 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.

---