

PROQUIMSA S.A.

MSDS No: 79

Fecha de Revisión: 15-Enero-2011

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

TELEFONOS DE EMERGENCIA		NIVEL DE RIESGO	
PROQUIMSA S.A.:	(593-4) 2893220	Salud:	2
	09-9482-937	Inflamabilidad:	0
	09- 9500081	Reactividad:	0

1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Nombre Comercial: Permanganato de Potasio
Nombre Químico: Permanganato Potásico
Formula Química: MnO_4K
Nombre de la Comercializadora: PROQUIMSA S.A.
Dirección de la Comercializadora: Km. 16.5 vía a Daule, Av. Rosavín y Cobre

2. COMPOSICION / INFORMACION DE INGREDIENTES

Ingrediente(s) Peligroso(s)	% (p/p)	TLV	CAS N°
Permanganato de Potasio	90 - 100%	5 mg/m ³	7722-64-7

3. PROPIEDADES FISICAS

Apariencia y Color: Sólido, arenoso
Olor: Ligeramente picante
Punto de fusión: 240 °C
Densidad (a 25 °C): 2.703 g/ml
Densidad del Vapor (Aire = 1): 5,4

4. RIESGOS DE FUEGO

Peligros por Fuego y explosión: Se recomienda usar agua atomizada para cubrir el fuego y para refrescar contenedores expuestos al fuego.

Medio para extinguir el fuego: Los extintores de sofocación, como los de Dióxido de Carbono, no son tan eficaces como el agua. No se debe dejar que el escurrimiento de agua contaminada con permanganato de potasio entre a las alcantarillas o vías de agua ya que representa un grave peligro para el medio ambiente.

Nota para la brigada de emergencia: De presentarse un fuego, se debe usar trajes protectores completos y aparato de respiración autónomo con pieza facial completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva.

5. RIESGOS PARA LA SALUD

Inhalación: Causa irritación del tracto respiratorio con síntomas como tos, falta de respiración. Altas concentraciones pueden producir edema pulmonar.

Ingestión: La ingestión de sólidos o soluciones de altas concentraciones causa malestar severo del sistema gastrointestinal con posibles quemaduras y edema; pulso lento; shock con caída de la presión sanguínea. Puede ser fatal. La ingestión de concentraciones de hasta 1% causa quemaduras en la garganta, náuseas, vómito y

dolor abdominal; 2-3% produce anemia e inflamación de la garganta con posible asfixia; concentraciones de 4-5% puede causar daño renal.

Contacto con la piel: Los cristales secos y las soluciones concentradas son cáusticas y producen enrojecimiento, dolor, quemaduras severas, manchas de color café en el área de contacto y posible endurecimiento de la capa externa de la piel. Las soluciones diluidas son sólo ligeramente irritantes de la piel.

Contacto con los ojos: El contacto de los ojos con los cristales (polvos) y soluciones concentradas causa severa irritación, enrojecimiento, visión borrosa y puede producir daño severo, posiblemente permanente.

Exposición crónica: El contacto prolongado con la piel puede causar irritación, pérdida de grasa y dermatitis. Puede ocurrir envenenamiento crónico con Manganeseo por la inhalación excesiva del polvo produciendo deterioro del sistema nervioso central. Los síntomas tempranos incluyen lentitud, somnolencia y debilidad de las piernas. Los casos avanzados presentan expresión fija de la cara, disturbios emocionales, paso espástico y caídas.

6. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Si se inhala esta sustancia, la persona afectada se debe ubicar en una zona segura con acceso a aire fresco. Si la persona no respira, se debe suministrar el procedimiento de respiración artificial. Si la persona afectada posee respiración dificultosa y si en las instalaciones se cuenta con el equipo necesario, se debe suministrar oxígeno con una máscara de respiración. Se debe obtener atención médica inmediatamente.

Ingestión: Si esta sustancia se ingiere, no se debe inducir el vómito. La mejor recomendación para estas situaciones consiste en administrar grandes cantidades de agua para diluir los contenidos estomacales. Nunca se debe dar bebidas o alimentos por vía oral a una persona inconsciente. Se debe conseguir atención médica de forma inmediata.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para retirar cualquier residuo de la sustancias de estas superficies. Se debe buscar atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: Lavar la piel inmediatamente con agua y jabón mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Se debe buscar atención médica inmediatamente. La ropa contaminada se debe lavar antes de usarla nuevamente.

7. RIESGO AMBIENTAL

El Manganeseo que usualmente se transporta en los ríos se adsorbe en los sedimentos. La tendencia de los compuestos de Manganeseo a adsorberse en el suelo y sedimentos es muy variable, dependiendo principalmente de la capacidad de intercambio catiónico y de la composición orgánica del suelo. El estado de oxidación del manganeseo en el suelo y sedimentos puede alterarse por la actividad microbiológica

8. ESTABILIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales de temperatura, humedad y alejado de sustancias inflamables e incompatibles.

Incompatibilidad: Dentro de sus incompatibilidades se encuentran los metales pulverizados, alcohol, arsenitos, Bromuros, Yoduros, Fósforo, Acido Sulfúrico,

compuestos orgánicos, Azufre, Carbón activado, Hidruros, Peróxido de Hidrógeno fuerte, sales de Hierro o Mercurio, hidrofosfitos, hiposulfatos, sulfitos, Peróxidos y Oxalatos. Se debe evitar el calor, llamas, fuentes de ignición.

Productos de descomposición: Gases oxidantes

Condiciones a evitar: Presencia de inflamables con los que pueda reaccionar de manera violenta.

9. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES

El Permanganato de Potasio seco que ha sido derramado debe recogerse y almacenarse en un contenedor limpio. No se debe devolver al contenedor original ya que está contaminado. Los residuos presentes en el área del derrame se deben retirar lavando el piso con abundante agua hasta un desagüe apropiado que se dirija a una planta de tratamiento de agua local. Se deben eliminar todas las fuentes de ignición. El área de fuga o derrame se debe ventilar. Para la limpieza de cantidades grandes de permanganato se debe usar el equipo de protección personal apropiado. En la limpieza de derrames sólidos, se debe evitar en lo posible que se disperse polvo en el aire (2, 5).

10. MEDIDAS DE CONTROL E HIGIENE INDUSTRIAL

Ventilación: En general, se prefiere la ventilación de extracción local debido a que puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo dispersión del mismo al lugar general de trabajo

Protección respiratoria: Si se excede el límite de exposición, y no hay disponibilidad de controles de ingeniería, se puede usar un respirador para partículas de media cara. Si se excede el límite de exposición o la máxima concentración de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o por el fabricante del respirador en 50 veces, se debe usar un respirador para partículas de pieza facial completa.. Para emergencias o situaciones en las cuales se desconoce el nivel de exposición, se debe usar un respirador abastecido por aire, de presión positiva y que cubra toda la cara. Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de Oxígeno

Protección de la Piel: Guantes de nitrilo, mandil y overall de trabajo.

Protección de lo ojos: Gafas anti impacto.

11. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

El Permanganato de Potasio se puede almacenar en recipientes cerrados en frío, en áreas secas sobre piso de concreto y se debe proteger del daño físico. Si se almacena fuera de una bodega, se deben proteger los recipientes de la humedad utilizando un recubrimiento apropiado. Debe almacenarse separado de productos orgánicos, Acidos concentrados, Peróxidos, compuestos de Amonio, Metales en Polvo, Azufre elemental, Fósforo, Carbono, Hidruros de metales, Hidracina, Hidroxilaminas y sustancias combustibles.

El Permanganato de Potasio se transporta a granel o en contenedores de acero desechables de 150 kg, 50 kg ó 25 kg de peso neto, debido a que los recipientes de este material pueden ser peligrosos al vaciarse puesto que retienen residuos del producto (polvo, sólidos)

12. INFORMACION SOBRE TOXICIDAD

CL50 (oral, ratas): 1090 mg/kg (2)

Se han realizado estudios a nivel de laboratorio que indican que dosis orales de Permanganato de Potasio causan daños micro nucleicos y en los cromosomas de la médula ósea. Ha sido investigado como muta génico, causante de efectos reproductivos

13. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Descripción DOT : 5.1
Clase Peligro DOT : Oxidante fuerte
UN serie # : 1490

14. INFORMACION SOBRE REGULACIONES

Regulaciones Nacionales: NTE INEN 2266:2000
Ordenanzas Municipales
Régimen Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos

15. INFORMACION SOBRE ELIMINACION O DISPOSICION

La información se encuentra descrita en el marco legal mencionado.

16. OTRA INFORMACION

La información presentada aquí es exacta y confiable. El uso de esta información y las condiciones de uso del producto es responsabilidad del Cliente. No aceptamos responsabilidad legal por cualquier pérdida o daño ocasionado al cliente.

Sin embargo nuestro personal técnico estará complacido en responder preguntas relacionadas con los procedimientos de manejo y uso seguro.

Elaborado Por:

**Dpto. Seguridad Industrial y Medio Ambiente
PROQUIMSA S.A.**

Celular: 099482937 - 593-4-2162660 Ext. 175

E-mail: jsanchez@proquimsaec.com

INFORMACIÓN COMERCIAL: 091924341 - 593-4-2162660 ext. 103