



# FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV.FRANCISCO I.MADERO No.17

CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830

RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673)734-8001, (673)734-8003

favelapro@hotmail.com www.fagalab.com

## PERMANGANATO DE POTASIO

### 1. Identificación del producto:

**Sinónimos:** Ácido de Permanganico, sal del potasio; Cristales de Condicha.

**Cas:** 7722-64-7

**Peso molecular:** 158,03

**Fórmula química:**  $KMnO_4$

**Código del producto:** 2301

### 2. Composición/Información en el ingrediente

Ingrediente	CAS No	Porcentaje	Peligros
Permanganato de Potasio	7722-64-7	90 - 100%	Si

### 3. Identificación de los peligros

**Descripción de la emergencia** ¡Peligro! Oxidante fuerte. El contacto con otro material puede causar el fuego. Corrosivo. Causas quemaduras a cualquier área del contacto. Dañoso si es tragado o inhalado.

Grado de la salud: 1- Leve

Grado de la inflamabilidad: 0- Ningunos

Grado de la reactividad: 0- Ningunos

Grado del contacto: 2 - moderado

Protección de equipo de laboratorio: anteojos; bata de laboratorio; mascarilla con cartucho de respiración; guantes apropiados.

Código del color del almacenaje: Amarillo (Reactivo).

#### Efectos de salud potenciales:

**Inhalación:** Causa irritación a la zona respiratoria. Los síntomas pueden incluir tos, falta de la respiración. Las altas concentraciones pueden causar el edema pulmonar.

**Ingestión:** La ingestión de concentraciones sólidas o altas causa señal de socorro severa del sistema gastrointestinal con las quemaduras y el edema posibles; pulso lento; choque con caída de la presión arterial. Puede ser fatal. La ingestión de concentraciones hasta el 1% causa quemaduras de la garganta, náusea, vómito, y dolor abdominal; 2-3% causa anemia y la hinchazón de la garganta con el sufocación posible; 4-5% puede estropear el riñón.

**Contacto de la piel:** Los cristales secos y las soluciones concentradas son cáusticos causando rojez, dolor, quemaduras severas, manchas marrones en el área de contacto y endurecer posible de la capa externa de la piel. Las soluciones diluidas son solamente suavemente irritantes a la piel.

**Contacto visual:** El contacto visual con los cristales (saca el polvo) y las soluciones concentradas causa la irritación severa, rojez, visión velada y puede causar el daño severo, posiblemente permanente.

**Exposición crónica:** El contacto prolongado de la piel puede causar la irritación, el desengrase, y la dermatitis. El envenenamiento crónico del manganeso puede resultar de la exposición excesiva de la inhalación al polvo de manganeso e implica la debilitación del sistema nervioso central. Los síntomas tempranos incluyen lentitud, somnolencia, y la debilidad en las piernas. Los casos avanzados han demostrado síntomas de la expresión facial fija, de disturbios emocionales, del paso espástico, y de caer.

**Provocación de condiciones preexistentes:** Ninguna información se encontró.

### 4. Los primeros auxilios

**Inhalación:** Traslade al aire fresco. Si no está respirando, dé la respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé oxígeno. Consiga la atención médica inmediatamente.

**Ingestión:** Si es tragado, no induzca vomito. Dé cantidades grandes de agua. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Consiga la atención médica inmediatamente.

**Contacto de la piel:** Limpiar la piel inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos mientras que quita la ropa y los zapatos contaminados. Consiga la atención médica inmediatamente. Lave la ropa antes de la reutilización. Limpie a fondo los zapatos antes de la reutilización.

**Contacto visual:** Limpiar los ojos inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos, levantando párpados más bajos y superiores de vez en cuando. Consiga la atención médica inmediatamente.

## 5. Medidas de la lucha contra el fuego

**Fuego:** No es combustible, sino es un oxidante fuerte y su calor de la reacción con los agentes o los combustibles de reducción puede causar la ignición. El contacto con las sustancias oxidizable puede causar la combustión extremadamente violenta.

**Explosión:** Los oxidantes fuertes pueden estallar cuando está dados una sacudida eléctrica, o si están expuestos al calor, a la llama, o a la fricción. También puede actuar como fuente de la iniciación para el polvo o las explosiones del vapor. El contacto con las sustancias oxidizable puede causar la combustión extremadamente violenta. Los envases sellados pueden romper cuando están calentados. Sensible al impacto mecánico.

**Medios que extinguen el fuego:** Aerosol de agua del uso para cubrir el fuego, envases expuestos fuego fresco, y a los derramamientos no-encendidos rasantes o a los vapores lejos del fuego. Los extintores del tipo que sofocan no son tan eficaces como el agua. No permita que la salida del agua entre en alcantarillas o los canales.

**Información especial:** En el acontecimiento de un fuego, use la ropa protectora adecuada y vista el equipo de protección completo con aparato de respiración autónomo de careta completa operado en modo de presión positiva, aprobado por la NIOSH.

## 6. Las medidas del derrame accidental

Quitar todas las fuentes de la ignición. Ventile el área del escape o derrame. Use el equipo protector personal apropiado según lo especificado en la sección 8.

Derramamientos: Limpie encima de derramamientos de una manera que no disperse el polvo en el aire. Utilice las herramientas y equipo que no chispean. Reduzca el polvo aerotransportado y evite la dispersión humedeciendo con agua. Tome el derramamiento para la recuperación o la disposición y colóquelo en un envase cerrado. Las regulaciones de los EE.UU. (CERCLA) requieren la divulgación de derramamientos y de lanzamientos al suelo, al agua y al aire en el exceso de cantidades denunciabiles.

## 7. Dirección y almacenaje

Mantener el envase firmemente cerrado, almacenado en un área fresca, seca, ventilada. Proteja contra daño físico y humedad. Aislante de cualquier fuente del calor o de la ignición. Evite el almacenaje en los pisos de madera. A parte materiales de los incompatibles, de los combustibles, orgánicos o de los otros fácilmente oxidizable. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando son vacíos puesto que conservan los residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones enumeradas para el producto.

## 8. Controles de la exposición / Protección personal

### Límites aerotransportados de la exposición:

Límite permitido de la exposición del Osha (PEL):

5 mg/m<sup>3</sup> techo para los compuestos del manganeso como manganeso

- valor límite de umbral de ACGIH (TLV):

0,2 mg/m<sup>3</sup> (TWA) para los compuestos del manganeso, elementales e inorgánicos como manganeso

**Sistema de la ventilación:** Se recomienda un sistema de extracción de aire local y/o general para mantener la exposición a los empleados lo más bajo posible. Generalmente es preferido un sistema de extracción de aire local debido a que de esta forma se pueden controlar las emisiones de los contaminantes y así prevenir la dispersión hacia el área de trabajo general. Refiera por favor al documento de ACGIH, ventilación industrial, un manual de prácticas recomendadas, la mayoría de la edición reciente, para los detalles.

**Respiradores personales (NIOSH aprobado):** Si se excede el límite de la exposición y los controles de la ingeniería no es factible, una media pieza facial que el respirador de partículas (tipo N95 de NIOSH o filtros mejores) se puede

usar por hasta diez veces el límite de la exposición o la concentración máxima del uso especificó por la agencia reguladora o el surtidor apropiada del respirador, cualquiera es la más bajo. Un respirador de partículas (el tipo N100 de NIOSH se filtra) se puede usar hasta 50 por el límite de la exposición, o la concentración máxima del uso especificada por la agencia reguladora apropiada, o el surtidor del respirador, cualquiera es la más bajo. Si partículas del aceite (lubricantes, líquidos que cortan, glicerina, etc.) Es el presente, utiliza un tipo R de NIOSH o el filtro de P. Para las emergencias o los casos donde los niveles de exposición no se saben, un respirador de suministro de aire con careta de presión positiva. **ADVERTENCIA:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con deficiencia de oxígeno.

**Protección de piel:** Use la ropa protectora impermeable, incluyendo guantes, bata de laboratorio, delantal o batas, apropiadas, para prevenir el contacto de la piel.

**Protección de ojo:** Utilice los anteojos de la seguridad de los productos químicos y/o el protector adecuadas de la cara donde sacando el polvo o salpicando de soluciones está posible. Mantenga la fuente de lavado del ojo y rápido limpie las instalaciones en área de trabajo.

## 9. Características físicas y químicas

**Aspecto:** Cristales del Púrpura-bronce.

**Olor:** Inodoro.

**Solubilidad:** 7 g en 100 g de agua.

**Densidad:** 2.7

**pH:** Ninguna información fue encontrada.

**% de volátiles por el volumen @ 21C (70F):** 0.

**Punto que hierve:** No aplicable.

**Punto de fusión:** ca. 240C (ca. 464F)

**Densidad del vapor (Air=1):** 5.40

**Presión del vapor (milímetro hectogramo):** Ninguna información fue encontrada.

**Tarifa de la evaporación (BuAc=1):** Ninguna información fue encontrada

## 10. Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones ordinarias del uso y del almacenaje.

**Productos peligrosos de la descomposición:** Los humos tóxicos del metal pueden formar cuando están calentados a la descomposición.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Incompatibilidades:** Los metales pulverizados, alcohol, arsenites, bromuros, yoduros, ácido fósforos, sulfúrico, compuestos orgánicos, sulfuro, activaron el carbón, los hidruros, el peróxido de hidrógeno fuerte, las sales ferrosas o mercuriosas, los hipofosfitos, los hiposulfitos, los sulfitos, los peróxidos, y los oxalatos.

**Condiciones a evitar:** Calor, llamas, fuentes de ignición e incompatibles.

## 11. Información toxicológica

Investigada como efectos mutágeno, reproductivo. Rata oral LD50: 1090 mg/kg.

-----\Lista de Cancer \-----

---Agente carcinogeno NTP ---

Ingrediente	Sabido	Anticipado	IARC Categoría
-----	----	-----	-----
Permanganato de Potasio (7722-64-7)	No	No	Ninguno

## 12. Información ecológica:

**Información ambiental** Ninguna información fue encontrada.

**Toxicidad ambiental:** Este material puede ser tóxico a la vida acuática.

## 13. Las consideraciones de la eliminación

Lo que no se puede ahorrar para la recuperación o reciclar se deben manejar como desechos peligrosos y enviar a una facilidad inútil aprobada RCRA. El proceso, el uso o la contaminación de este producto pueden cambiar las opciones de la gestión de desechos. El estado y las regulaciones locales de la disposición pueden diferenciar de regulaciones

federales de la disposición. Disponga del envase y del contenido inusitado de acuerdo con federal, estado y requisitos locales.

#### 14. Información del transporte

##### Doméstico (Tierra, D.O.T.)

Nombre apropiado del envío: RQ, Permanganato de Potasio

Clase del peligro: 5,1

UN/NA: UN1490

Grupo del embalaje: II

La información divulgó para producto/tamaño: 110LB

##### Internacional (Agua, I.M.O.)

Nombre apropiado del envío: RQ, Permanganato de Potasio

Clase del peligro: 5,1

UN/NA: UN1490

Grupo del embalaje: II

La información divulgó para producto/tamaño: 110LB

#### 15. Información reguladora

-----\ Estado Químico del Inventario - Parte 1\-----

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
Permanganato de potasio (7722-64-7)	Si	Si	Si	Si

-----\ Estado Químico del Inventario - Parte 2\-----

--Canada--

Ingrediente	Korea	DSL	NDSL	Phil.
Permanganato de potasio (7722-64-7)	Si	Si	No	Si

-----\ Federal, Estado y Regulaciones Internacionales - Parte 1\-----

-SARA 302- -----SARA 313-----

Ingrediente	RQ	TPQ	Lista	Chemical Catg.
Permanganato de potasio (7722-64-7)	No	No	No	Manganese co

-----\ Federal, Estado y Regulaciones Internacionales - Parte 2\-----

-RCRA- -TSCA-

Ingrediente	CERCLA	261.33	8(d)
Permanganate de potasio (7722-64-7)	100	No	No

Convención química de las armas: Ningún

TSCA 12(b): Ningún

CDTA: Sí

SARA 311/312: Agudo Crónico: Sí

Fuego: Sí

Presión: Ninguna

Reactividad: Ningún (Puro/Sólido)

**Codigo Australiano de Hazchem: 2Y**

**Horario de veneno: S6**

**WHMIS:** Este MSDS ha estado preparado según los criterios del peligro de las regulaciones controladas de los productos (CPR) y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

#### 16. Otra información

**Grados de la NFPA:** Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Reactividades: 0 Otros: **Oxidante**

**Advertencia del peligro de la etiqueta:** ¡Peligro! Oxidante fuerte. El contacto con otro material puede causar el fuego. Corrosivo. Causas quemaduras a cualquier área del contacto. Dañoso si es tragado o inhalado.

**Precauciones de la etiqueta:** Guarde de contacto con la ropa y otros materiales combustibles. Almacene en un envase firmemente cerrado. No almacene cerca de los materiales combustibles. Quite y lave la ropa contaminada

puntualmente. No consiga en ojos, en piel, o en la ropa. No respire el polvo. Mantenga el envase cerrado. Utilice solamente con la ventilación adecuada. Lave a fondo después de utilizar.

**Etiquete los primeros auxilios:** En caso del contacto, limpie inmediatamente los ojos o la piel con agua por lo menos 15 minutos mientras que quite la ropa y los zapatos contaminados. Lave la ropa antes de la reutilización. Si es inhalado, quite al aire fresco. Si no respira, dé respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé oxígeno. Si es tragado, no induzca el vómito. Dé cantidades grandes de agua. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. En todos los casos consiga la atención médica inmediatamente.

**Uso de producto:** Reactivo del laboratorio.

**Información de la revisión:** Enero de 2011

**Negación:**

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por si misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

CERRO AGUDO, MOCORITO, SINALOA.

TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003

[www.fagalab.com](http://www.fagalab.com)