Fecha de elaboración: Mayo 2023
Versión 02

Hoja de Datos de Seguridad

PERMANGANATO DE POTASIO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: PERMANGANATO DE POTASIO

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

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias.

1.3 Nombre o razón social de quien elabora la HDS:
TECSIQUIM S.A. DE C.V.
Calle 7 Norte No. 102 Fraccionamiento Industrial Toluca 2000, C.P. 50200, Toluca, Estado de México.

1.4 En caso de emergencia comunicarse a los teléfonos: de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:30 horas, al teléfono 722 2496211 y 722 2496210, llamar al SETIQ 800-00-214-00 las 24 horas del día.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Sólidos comburentes (Categoría 2), H272
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302
Corrosión cutánea (Categoría 1), H314
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318
Toxicidad para la reproducción (Categoría 2), H361
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Inhalación (Categoría 2), Cerebro, H373
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H400
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H410

2.2 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.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H361 Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
H373 Puede provocar daños en los órganos (Cerebro) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia
P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210 Mantener alejado de fuentes de calor.
P220 Mantener o almacenar alejado de la ropa/ materiales combustibles.
P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.
P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/ médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar la boca.
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua/ ducharse.
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/ médico.
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
P391 Recoger el vertido.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación: Sin datos disponibles.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Permanganato de Potasio.	**Nombre comercial:** Permanganato de Potasio.
Familia química: Oxidantes.	**Sinónimos:** Permanganato de Potasio.
Fórmula: $KMnO_4$	
Concentración: 90-100%	**No. CAS:** 7722-64-7

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Nocivo por ingestión.	**b) Inhalación:** Puede ser nocivo si se inhala. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.	**c) Contacto:** **Ojos:** Irritación, enrojecimiento, dolor, lesiones oculares graves. **Piel:** Irritación, enrojecimiento y quemaduras graves.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.	**b) Inhalación:** Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, dar la respiración artificial. Consultar a un médico.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos, separando párpados y consulte al médico. **Piel:** Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta y / o en la sección 11.
4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1 Medios de extinción:

Agua (niebla): X	**Espuma:** X	**CO_2:** X	**Polvo químico:** X	**Otros medios:** ND

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Óxidos de potasio Óxidos de Manganese/manganese No combustible. Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio: Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

5.4 Otros datos: Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos: Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones: Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.**1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación:** Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo. Ver precauciones en la sección 2.2.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. No almacenar cerca de materiales combustibles. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 5.1B: Materiales oxidantes peligrosos.

7.3 Usos específicos finales: Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL.

8.1 Parámetros de control

No. CAS	No. ONU	VLE-PPT	VLE-CT	VLE-P	IPVS (IDLH)	**Nombre y % de componentes**
7722-64-7	1490	5 mg/m³	ND	ND	0.2 mg/m³	Permanganato de Potasio 90-100%

8.2 Controles de exposición:
Controles técnicos apropiados: 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.
Protección personal: Empleo de mascarilla para vapores orgánicos, lentes de seguridad, guantes de hule, en caso de requerirse utilizar traje de protección completo contra químicos y de material antiestático.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia (estado físico, color, etc.):	Forma: cristales Color: purpura	**b) Olor:**	ND
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	ND
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	ND	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	ND
g) Punto de inflamación (°C):	ND	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior: ND Límite inferior: ND
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	ND	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	ND
m) Densidad relativa (g/cm3): ND	**Densidad (g/cm3):** 2.70 g/cm3 at 20 °C	**n) Solubilidad:**	ND
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	ND	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	ND
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	158.03 g/mol	**s) Otros datos:** ND	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad: Sin datos disponibles.

10.2 Estabilidad química: El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Riesgo de explosión con: aluminio en polvo Amoniaco compuestos de amonio arsénico Dimetilformamida ácido acético Anhídrido acético formaldehído compuestos oxidables Nitrocompuestos fósforo piridina reductores fuertes Ácido clorhídrico azufre Titanio azúcar nitrato de amonio Ácido sulfúrico Líquidos Combustibles Sustancias Orgánicas ácidos minerales anhídridos lana mineral Alcoholes con Ácido sulfúrico sales alcalinas con Ácido sulfúrico Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Acetaldehído Alcoholes antimonio Aldehídos silanos dimetilo sulfóxido Etilenglicol etanol Fluoruro de hidrógeno solvente orgánico glicerina hidroxilamina Sustancias Orgánicas, ácido oxálico Ácido sulfúrico hidrógeno sulfuro peróxido de hidrógeno/agua oxigenada trietanolamina Esteres glicerina con Ácido sulfúrico Ácido sulfúrico con Sustancias Orgánicas Reacción exotérmica con: Agentes reductores Ácido nítrico carburos Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Gas cloruro de hidrógeno.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Sin datos disponibles.

10.5 Materiales incompatibles: Sin datos disponibles.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: En caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos
Toxicidad aguda.
DL50 Oral - Rata - 750 mg/kg Observaciones: (RTECS)
Inhalación: Sin datos disponibles.
DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg
(Directrices de ensayo 402 del OECD) Sin datos disponibles.
Corrosión o irritación cutánea
Piel - Conejo Resultado: Corrosivo después de 4 horas o menos de exposición (Directrices de ensayo 404 del OECD).
Lesión o irritación ocular graves
Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea
Prueba de Maximización - Conejillo de indias Resultado: negativo
(Directrices de ensayo 406 del OECD).
Mutagenicidad en células germinales
Prueba de Ames
Escherichia coli/Salmonella typhimurium Resultado: negativo.
Toxicidad para la reproducción
Se sospecha que puede dañar el feto.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
Sin datos disponibles.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
Inhalación - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. – Cerebro.
Peligro de aspiración
Sin datos disponibles.
Carcinogenicidad
No se considera cancerígeno.
Información Adicional
RTECS: SD6475000 El contacto con la piel pude provocar: Edema, Necrosis, Los efectos debidos a la ingestión pueden incluir: metahemoglobinemia, trastornos psicológicos, Vómitos, Náusea, Diarrea Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces: Ensayo semiestático CL50 - Poecilia reticulata (Guppi) - 0.47 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD).

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: Ensayo semiestático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0.06 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD).

Toxicidad para las algas: Ensayo estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 0.8 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD).
Ensayo estático NOEC - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 0.32 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD).

Toxicidad para las bacterias: Ensayo estático CE50 - lodos activados - 164 mg/l - 180 min (Directrices de ensayo 209 del OECD).

12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles.

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La valoración de PBT y mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria /no se ha realizado.

12.6 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

13.1 Métodos de eliminación

Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado, 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 disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador.

Envases contaminados: Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: UN: 1490; Clase: 5.1; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Permanganato de Potasio; Contaminante Marino: SI; Inflamable.

Transporte Marítimo Código IMDG: UN: 1490; Clase: 5.1; Embalaje: II; EMS-No: F-H, S-Q. Nombre para Transportación: Permanganato de Potasio; Contaminante Marino: SI.

Transporte Aéreo Internacional Código IATA: UN: 1490; Clase: 5.1; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Permanganato de Potasio.

Precauciones especiales para el usuario: Ver sección 2 y 7.

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 nacional.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN.

16.1 Otros datos: La información indicada arriba se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Los datos de esta HDS están basados en el presente estado de nuestro conocimiento y describen las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo, TECSIQUIM S.A. de C.V. no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:

No. CAS: Número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
No. ONU: Número de identificación para transporte de sustancias químicas peligrosas asignado por Organización de Naciones Unidas.
VLE-PPT: Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-CT: Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-P: Valor límite de exposición pico.
IPVS (IDLH): Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. Sus siglas en inglés son IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health).
NA: No Aplica. **ND:** No Disponible.
Carcinogénica: Agente químico, físico o biológico que al actuar sobre un tejido viviente puede causar una malignidad.
Mutagénica: Sustancia química capaz de alterar la estructura genética en un organismo y provocar cambios físicos o funcionales en generaciones subsecuentes.
Teratogénica: Es toda sustancia que causa defectos de nacimiento no hereditarios.
CL50: Concentración Letal Media.
DL50: Dosis Letal Media.
Fuente de referencia: NOM-018-STPS-2015; HDS de TECSIQUIM; A Comprehensive Guide to the Hazardous Properties of Chemical Substances (Pradyot Patnaik, Ph.D., 1992, Ed. Van Nostrand Reinhold, New York).