





POTASIO PERMANGANATO 0,2N

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

| | |
|---|---|
| Identificación del producto químico | Potasio Permanganato 0,2N |
| Código | 302805 |
| Usos recomendados | Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia. |
| Nombre del proveedor | WINKLER LTDA. |
| Dirección del proveedor | El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile. |
| Número de teléfono del proveedor | 224826500 |
| Número de teléfono de emergencia en Chile | 224826500 |
| Número de teléfono de información toxicológica en Chile (CITUC) | 226353800 |
| Dirección electrónica del proveedor | www.winklerltda.com |

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

| | |
|---|---|
| Clasificación según NCH382 / NCH2190 NOCIVO  | Clasificación según GHS  |
| Señal de seguridad según NCh1411/4  CLASIFICACION DE RIESGOS 0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo NORMA NFPA 1-0-1 | Clasificación específica Código Almacenaje Winkler Verde: Normal  |

Descripción de peligros y sus efectos

| | |
|-----------------------|---|
| Inhalación | Irritaciones en nariz y tracto respiratorio. Tos y dificultad respiratoria. Posible edema pulmonar. |
| Contacto con la piel | Irritaciones. |
| Contacto con los ojos | Irritaciones y conjuntivitis. Posibles ulceraciones. Decoloración y daño a la córnea. |
| Ingestión | Irritación gastrointestinal. Nocivo, con náuseas y vómitos. Daños a hígado y riñones |

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

| | |
|-------------------------|---|
| Sinónimos | Permanganato de Potasio |
| Formula Química | $KMnO_4 + H_2O$ |
| Concentración | 0,2N |
| Peso molecular | 158,03 g/mol |
| Grupo Químico | Compuesto de Potasio Inorgánico, Sal de Potasio Inorgánica. |
| Numero CAS del producto | 7722-64-7 |
| Numero UN mezcla | 3082 Sustancia Líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente n.e.p. (POTASSIUM PERMANGANATE SOLUTION) |

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

| | |
|---|--|
| Inhalación | Trasladar a la persona donde exista aire fresco. En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Llamar al médico |
| Contacto con la piel | Sacarse la ropa contaminada. Lavar con abundante y rápida Agua, a lo menos por 10 o 15 minutos. Utilizar ducha de emergencia de ser necesario. Llamar al médico Inmediatamente. |
| Contacto con los ojos | Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 10 y 15 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar con un oftalmólogo inmediatamente. |
| Ingestión | Lavar la boca con abundante Agua. Dar a beber bastante Evitar el vómito (¡Peligro de perforación!). Recurrir a un centro de atención médica de inmediato. No proceder a pruebas de neutralización. |
| Principales síntomas y efectos agudos y retardados | Irritación y corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, ¡Riesgo de ceguera! |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios | Usar equipo de protección personal adecuado |
| Notas especiales para un médico tratante | No hay información disponible. |

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

| | |
|--|--|
| Agentes de extinción | Uso de extintores apropiados al fuego circundante. En general, con agentes de extinción de Polvo Químico Seco y/o Anhídrido Carbónico. Usar Agua en forma de neblina para enfriar el ambiente. |
| Agentes de extinción inapropiados | No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla. |
| Productos que se forman en la combustión y degradación térmica | No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. |
| Peligros específicos asociados | Oxido de Potasio y Oxígeno. |
| Métodos específicos de extinción | En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua en forma de neblina para enfriar contenedores. |
| Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos | En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios. |

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

| | |
|---|---|
| Precauciones personales | Evitar la inhalación de vapores/aerosoles, evitar el contacto con la sustancia, asegurar ventilación apropiada. |
| Equipo de protección | Usar ropa adecuada, equipo de protección personal. |
| Procedimientos de emergencia | Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos. |
| Precauciones medioambientales | No tirar los residuos al desagüe |
| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | Recoger con material absorbente, proceder a la eliminación de residuos según la normativa vigente. |
| Métodos y materiales de limpieza | |
| Recuperación | Recoger con material absorbente apropiado. |
| Neutralización | No hay información disponible. |
| Disposición final | No hay información disponible. |
| Medidas adicionales de prevención de desastres | No hay información disponible. |

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

| | |
|---|---|
| Manipulación | |
| Precauciones para la manipulación segura | Observar las indicaciones de la etiqueta. |
| Medidas operacionales y técnicas | Proteger contra el daño físico. |
| Otras precauciones | Sustituir ropa contaminada. Lavar manos y cara al término del trabajo |
| Prevención del contacto | Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados. |
| Almacenamiento | |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas. Sustancias químicas que no ofrecen un riesgo importante para ser clasificadas. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias químicas. Lugar fresco, seco y con buena ventilación Proteger de la luz solar. Contar con medios de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo. |
| Medidas técnicas | Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados. |
| Sustancias y mezclas incompatibles | Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles. |
| Material de envase y/o embalaje | Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético. |

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

| | |
|-----------------------------------|---|
| Concentración máxima permisible | LPP: 4 mg/m ³ (Manganeso - Polvos y Compuestos, DS N° 594 Ministerio de Salud) |
| Elementos de protección personal | En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados. |
| Protección respiratoria | Aplicación de protección respiratoria sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores/aerosoles, Filtro ABEK. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva |
| Protección de manos | Utilización de guantes de Nitrilo, Vitón, Goma Natural, PVC y/o Neopreno |
| Protección de ojos | Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química. |
| Protección de la piel y el cuerpo | Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja. |
| Medidas de ingeniería | Esta información no está disponible |

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|-------------------------------|---|
| Estado físico | Líquido |
| Apariencia | púrpura |
| Olor | Inodoro. |
| pH | Aprox. 7,9 (20 °C) |
| Temperatura de ebullición | No reportado. |
| Temperatura de fusión | No reportado. |
| Densidad (Agua = 1) | 1,03 g/cm ³ a 20°C |
| Presión de vapor | 0 mmHg a 20°C |
| Densidad de vapor (Aire = 1) | 5.4 |
| Solubilidad en agua | Miscible con el agua Muy soluble en Alcohol Etilico y Acetona. Soluble en Piridina y Acido Sulfúrico. |
| Densidad aparente | No reportado. |
| Temperatura de descomposición | No reportado. |
| Temperatura de inflamación | No aplicable. |
| Temperatura de autoignición | No aplicable. |
| Limites de inflamabilidad | No aplicable. |

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|---|---|
| Estabilidad Química | Químicamente estable bajo condiciones normales (temperatura ambiente) |
| Condiciones que se deben evitar | Fuerte Calefacción (descomposición) |
| Incompatibilidades Químicas | Posibles reacciones violentas con: los reaccionantes con agua habituales |
| Polimerización peligrosa | No ocurre. |
| Productos peligrosos de la descomposición | Oxido de Potasio y Oxígeno. |

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

| | |
|---|--|
| Toxicidad aguda (LD50 y LC50) | Estimación de la toxicidad oral aguda: > 2000 mg/kg (si es ingerido provoca quemaduras severas en boca y garganta, así como peligro de perforación en esófago y estómago) Toxicidad aguda por inhalación: Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, perjudica las vías respiratorias. |
| Iritación/corrosión cutánea | La exposición prolongada causa quemadura |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular | Lesiones oculares graves, ¡riesgo de ceguera! |
| Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i> | Información no disponible |
| Carcinogenicidad | Información no disponible |
| Toxicidad reproductiva | Información no disponible |
| Toxicidad específica en órganos particulares exposición única | Información no disponible |
| Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas | Información no disponible |
| Peligro de inhalación | Información no disponible |
| Toxicocinética | Información no disponible |
| Metabolismo | Información no disponible |
| Distribución | Información no disponible |
| Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria) | Información no disponible |
| Disrupción endocrina | Información no disponible |
| Neurotoxicidad | Información no disponible |
| Inmunotoxicidad | Información no disponible |
| "Síntomas relacionados" | Información no disponible |

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Ecotoxicidad (EC, IC y LC) | Información no está disponible |
| Persistencia y degradabilidad | Información no está disponible |
| Potencial bioacumulativo | Información no está disponible |
| Movilidad en suelo | Información no está disponible |

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL

| | |
|--------------------------------|---|
| Residuos | En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de las aguas residuales, desagüe u otra alternativa segura, una vez que se acondicionen de forma de ser inocuos para el medio ambiente. Para Sales Ácidas: Como soluciones acuosas se mezclan inicialmente con Sodio Carbonato o Sodio Bicarbonato en polvo, después de lo cual se diluyen con abundante Agua y se vierten neutralizadas en las aguas residuales o por el desagüe. Para Sales Básicas: Se mezclan con Sulfato Acido de Sodio sólido y se disuelve en Agua, eliminando luego en las aguas residuales o por el desagüe en forma de soluciones diluidas neutralizadas (pH 6-8). Para Sales de bajo riesgo: se pueden diluir con Agua en una proporción mínima de 1:20 u otra relación necesaria y luego eliminar en las aguas residuales o por el desagüe. Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente. |
| Envase y embalaje contaminados | Maneje los recipientes como el propio producto |
| Material contaminado | Maneje el material contaminado como el propio producto |

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

| | Modalidad de transporte | | |
|---|---|---|---|
| | Terrestre | Marítima | Aérea |
| Número NU | 3082 | 3082 | 3082 |
| Designación oficial de transporte | Sustancia Líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente n.e.p. (POTASSIUM PERMANGANATE SOLUTION) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE SOLUTION) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE SOLUTION) |
| Clasificación de peligro primario NU | 9 | 9 | 9 |
| Clasificación de peligro secundario NU | No regulado | No regulado | No regulado |
| Grupo de embalaje/envase | III | III | III |
| Peligros ambientales | Si | Si | Si |
| Precauciones especiales | Si | No | Si |
| Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code | No relevante | | |

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

| | |
|--|---|
| Regulaciones nacionales | NCh2245 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos. NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general. NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos. NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos. D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo. D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas. |
| El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico | |

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

| | |
|--|---|
| Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario. | |
| Control de cambios | Esta versión de HDS corresponde a la versión 03 de 09/2016. Se han incorporado cambio según NCH2245 Of2015 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (NCH245 Of 2003). |
| Abreviaturas y acrónimos | CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service) ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo) STEL: Short Term Exposure Limit (Limite de exposición Corto Plazo) LD50: Lethal Dose, 50% (Dosis letal, 50%) LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno) BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímico de oxígeno) TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total) IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo) IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas) |
| Referencias | Hojas de datos de seguridad de las materias. |