

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Potasio hidróxido técnico
Código	104610, 104620
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Restricciones de uso	No se recomienda su uso en el hogar
Nombre del proveedor	Winkler Ltda.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	+56224826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+56222473600
Número telefónico de emergencias Toxicológicas en Chile (CITUC)	+56226353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.cl

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

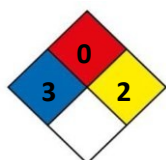
CORROSIVO



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 3-0-2

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler
Blanco: Corrosivo

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Importantes irritaciones y quemaduras de membranas mucosas y en general del tracto respiratorio superior. Posible afección pulmonar. Edema pulmonar.

Contacto con la piel

Extremadamente corrosivo. Irritaciones y quemaduras graves, con ulceraciones profundas. Penetra las capas profundas de la piel, produciendo escaras permanentes.

Contacto con los ojos

Corrosión cutáneas (**Sub-categoría 1A**)
Efecto corrosivo, con irritaciones y quemaduras graves y ulceraciones. Visión borrosa. Posible daño permanente.

Ingestión

Lesiones oculares graves (**Categoría 1**)
Graves irritaciones y quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago. Ulceraciones y perforaciones de esófago y estómago. Nocivo, dolor, excesiva salivación, náuseas y vómitos.

Otros peligros

Toxicidad aguda, Oral (**Categoría 4**)

Palabra de advertencia

Corrosivo para los metales (**Categoría 1**)

Indicaciones de peligro

Peligro

H290/ H302/ H314

Consejos de prudencia

P234 / P260 / P264 / P270 P280/ P301 + P312 + P330 / P301 + P330 +
P331 /P303 + P361 + P353 / P304 + P340 + P310 / P305 + P351 + P338
+ P310 / P363 / P390 / P405 /P406 /P501

SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sinónimos	Potasio Hidróxido, Hidróxido de Potasio, Hidróxido Potásico, Potasa Cáustica
Formula Química	KOH
Peso molecular	56.11 g/mol
Rango de concentración	90.0 – 100.0%
Numero CAS del producto	1310-58-3
Numero UN	1813 (Potasio Hidróxido sólido).

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

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

Inhalación	Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico
Contacto con la piel	En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse. Llame inmediatamente al médico.
Contacto con los ojos	Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. Retirar las lentillas.
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.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria, Náusea, Vómitos, Diarrea, dolores, ¡Riesgo de ceguera!
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un medico tratante	No hay información disponible.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxidos de potasio
Peligros específicos asociados	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
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 sólo en forma de neblina para enfriar contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

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

Precauciones personales	Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia.
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 dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

SECCION 7: MANIPULACIÓN 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
Prevención del contacto
Almacenamiento
Condiciones para el almacenamiento seguro

Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Medidas técnicas

Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo por contacto. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias corrosivas. 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.

Sustancias y mezclas incompatibles
Material de envase y/o embalaje

No almacenar en recipientes de aluminio, estaño o cinc. No usar recipientes metálicos. Bien cerrado. Seco.
Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.
Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético.

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible
Elementos de protección personal

Hidróxido de potasio LPA 2 ppm
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

Necesaria en presencia de polvo. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores /aerosoles, Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P2 .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 Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA 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

No hay información disponible.

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico
Apariencia
Olor
pH
Temperatura de ebullición
Temperatura de fusión
Densidad
Densidad de vapor (aire=1)
Presión de vapor
Solubilidad
Coeficiente de reparto octanol/agua
Viscosidad
Condición de inflamabilidad
Temperatura de inflamación
Temperatura de auto ignición
Temperatura de descomposición
Límites de inflamabilidad
Propiedades explosivas
Propiedades comburentes

Sólido.
Incoloro
Inodoro
aprox.13.5 a 5.6 g/l a 25 °C
1,327 °C a 1,013 hPa
360°C
2.04 gcm3 a 20 °C
No hay información disponible.
1 hPa a 719 °C
1,130 g/l a 20 °C - totalmente soluble
No hay información disponible.
No hay información disponible.
No hay información disponible.
No hay información disponible.
No hay información disponible.
No hay información disponible
No hay información disponible.
No hay información disponible
No hay información disponible

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No hay información disponible.

Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	No hay información disponible.
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión con: Tetrahidrofurano Peróxidos sodio azida benzoilo cloruro Calcio pulverulento carburos Cloro halogenóxidos nitrocompuestos orgánicos fósforo óxidos no metálicos dióxido de cloro Flúor magnesio Compuesto nitroso tricloruro de nitrógeno Reacción exotérmica con: acetonitrilo acroleina Aldehídos Alcoholes ácido acético Hidrocarburo halogenado halogenuros de halógeno Peróxidos hidrógeno sulfuro peróxido de hidrógeno/agua oxigenada acetato de vinilo Agentes reductores Ácidos Cloruros de ácido Anhídridos de ácido peróxidos Metanol Cloroformo Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Aluminio Sales amónicas Germanio anhídridos Oxidos de fósforo azidas Plomo Cobre Aleaciones de cobre Estaño Cinc Liberación de: Hidrógeno
Polimerización peligrosa	No hay información disponible.
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Oxido de Potasio

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - macho - 333 mg/kg (Directrices de ensayo 425 del OECD) Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago. Síntomas: quemaduras de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias Cutáneo: Sin datos disponibles Provoca quemaduras Provoca lesiones oculares graves.
Irritación/corrosión cutánea	No hay información disponible.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No hay información disponible.
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	No hay información disponible.
Carcinogenicidad	No hay información disponible.
Toxicidad reproductiva	No hay información disponible.
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	No hay información disponible.
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	No hay información disponible.
Peligro de inhalación	No hay información disponible.
Toxicocinética	No hay información disponible.
Metabolismo	No hay información disponible.
Distribución	No hay información disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria)	No hay información disponible.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No hay información disponible.
Neurotoxicidad	No hay información disponible.
Inmunotoxicidad	No hay información disponible.
Síntomas relacionados	Tras administración: Dolores, edemas, vómito, shock.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces CL50 Gambusia affinis (pez mosquito): 80 mg/l, 96h
Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
Potencial bioacumulativo	Coefficiente de reparto n-octanol/agua: No aplicable
Movilidad del suelo	¡No incorporar a suelos ni acuíferos!
Otros efectos adversos	Efecto perjudicial por desviación del pH. A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua. Posible neutralización en depuradoras. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	En general, los residuos químicos una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado, Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. Estos deben estar en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados.
----------	--

Envase y embalaje contaminados	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.
Material contaminado	Maneje los recipientes como el propio producto Maneje el material contaminado como el propio producto

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	1813	1813	1813
Designación oficial de transporte	HIDRÓXIDO POTÁSICO SÓLIDO	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID	Potassium hydroxide, solid
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	No clasificado	No clasificado	No clasificado
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Precauciones especiales	No	No	No
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante	No relevante	No relevante

SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	D.S. 57-2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas 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 los productos esta 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 04 de 08/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.

Próxima revisión

Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.

Otras informaciones

Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

Prevención

P234 Conservar únicamente en el embalaje original.
P260 No respirar el polvo.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los

ojos/ la cara.

Intervención

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ 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 toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

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 las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Almacenamiento

P405 Guardar bajo llave.

P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/ en un recipiente con revestimiento interior resistente.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

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 (Límite de exposición Corto Plazo) 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 bioquímica 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)

Hojas de datos de seguridad de las materias primas

Referencias