

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Ácido nítrico 2%
Código	507930, 507935
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

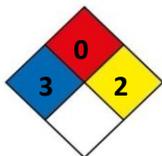
CORROSIVO



Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



CLASIFICACION DE RIESGOS
0 = No especial
1 = Ligero
2 = Moderado
3 = Severo
4 = Extremo

NORMANFPA 3-0-2

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler

Blanco: Corrosivo

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Daño corrosivo con lesiones que comprometen irritaciones y quemaduras en el tracto respiratorio - Dolor, vómitos y ulceraciones. Tos, dolor al pecho y dificultad respiratoria.

Contacto con la piel

Irritaciones con piel amarilla y dolor. Irritación cutáneas **(Categoría 2)**

Contacto con los ojos

Irritaciones y lagrimeo. Efecto corrosivo y ulceraciones. Conjuntivitis y visión borrosa. Posible daño irreversible - Ceguera. Irritación ocular **(Categoría 2)**

Ingestión

Graves quemaduras de las membranas mucosas de la boca, esófago y estómago. Tóxico - Dolor abdominal, náuseas y vómitos. Aspiración del vómito puede producir daño pulmonar. Tos, dolor al pecho y dificultad respiratoria.

Otros peligros

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

Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H290/ H315/ H319

Consejos de prudencia

P234 / P264 / P280 / P302 + P352 / P305 + P351 + P338 / P332 + P313 / P337 + P313 / P362 + P364 / P390 / P406

SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sinónimos	Ácido Nítrico acuoso - Acido Azótico - Nitrato de Hidrógeno.
Formula Química	HNO ₃ + H ₂ O
Peso molecular	63.01 g/mol
Rango de concentración	2%
Numero CAS del producto	7697-37-2
Numero UN	2031

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. Conseguir asistencia médica de inmediato.
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. Retirar las lentillas. Llamar inmediatamente al oftalmólogo.
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, vomito sanguinolento, muerte. 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 nitrógeno (NOx)
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	Equipo de protección respiratoria (SCAB), botas de seguridad, ropa de seguridad para químicos corrosivos

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

Precauciones personales	Evitar la inhalación de los vapores aerosoles.
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 con material absorbente de líquidos y neutralizante. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.
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	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo

Prevención del contacto
Almacenamiento
Condiciones para el almacenamiento seguro

Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo por contacto. Sustancias químicas que pueden ocasionar daños a la piel, ojos y membranas mucosas.

Almacenar en zona de corrosivos, separado de otros productos corrosivos.

Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener corrosivos. Lugar fresco a frío, seco y con buena ventilación. Proteger de la luz. Disponer de algún medio 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
Material de envase y/o embalaje

Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles. No usar recipientes de metálicos o metales ligeros. Bien cerrado.

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible

Acido nítrico LPT 4 ppm 10 mg/m³
LPP 1.8 ppm 4.6 mg/m³

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 tipo 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 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
Medidas de ingeniería

Ropa de protección resistente a los ácidos .
No hay información disponible

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico

Líquido

Apariencia

Incoloro a amarillento.

Olor

No hay información disponible

pH

No hay información disponible

Temperatura de ebullición

No hay información disponible

Temperatura de fusión

No hay información disponible

Densidad

No hay información disponible

Densidad de vapor (aire=1)

No hay información disponible

Presión de vapor

No hay información disponible

Solubilidad

a 20 °C soluble

Coefficiente de reparto octanol/agua

No hay información disponible

Viscosidad

No hay información disponible

Condición de inflamabilidad

No hay información disponible

Temperatura de inflamación

No hay información disponible

Temperatura de auto ignición

No hay información disponible

Temperatura de descomposición

No hay información disponible

Límites de inflamabilidad

No hay información disponible

Propiedades explosivas

No clasificado como explosivo

Propiedades comburentes No hay información disponible

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Oxidantes.
Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	No hay información disponible
Incompatibilidades Químicas	Los reaccionantes con agua habituales.
Polimerización peligrosa	No hay información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de Nitrógeno.

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomagointestinal. Síntomas: Posibles síntomas:, irritación de las mucosas Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - > 20 mg/l - vapor(Método de cálculo) Cutáneo: No hay información disponible Mezcla provoca irritación cutánea.
Irritación/corrosión cutánea	Mezcla provoca irritación ocular grave.
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	No hay información disponible

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	No hay información disponible
Persistencia y degradabilidad	No hay información disponible
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad del suelo	No hay información disponible
Otros efectos adversos	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. 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

Numero NU	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Designación oficial de transporte	2031 ÁCIDO NÍTRICO	2031 NITRIC ACID	2031 Nitric acid

Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	5.1	5.1	5.1
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros para el medio ambiente	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 01 de 03/2025.

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.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia

Prevención

P234 Conservar únicamente en el embalaje original.

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P305 + P351 + P338 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.

P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes

de volver a usarlas.

P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Almacenamiento

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

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