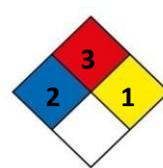


## SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Alcohol Etilico Técnico 70%
Código	101450, 101470, 101471, 101473, 101475, 101476, 101477
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	<a href="http://www.winklerltda.cl">www.winklerltda.cl</a>

## SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

<p>INFLAMABLE</p> 	<p>Clasificación según GHS</p> 
<p>Señal de seguridad según NCh1411/4</p> 	<p>Clasificación específica</p> <p>Código de almacenaje Winkler</p> <p>Rojo: Inflamable</p> 

**CLASIFICACIOND ERIESGOS**

0=Noespecial  
 1=Ligero  
 2=Moderado  
 3=Severo  
 4=Extremo

**NORMANFPA2-3-1**

Contacto con los ojos  
 Peligros físicos  
 Otros peligros

**Palabra de advertencia**

Indicaciones de peligro  
 Consejos de prudencia

Lesiones o Irritación ocular grave, cat. 2.  
 Líquido inflamable, categoría 2.  
 Toxicidad en órganos específicos por exposición única, cat. 2.  
 Sistema nervioso central.

**Peligro**

H225 / H319  
 P210 / P233 / P240 / P241 / P242 / P243 / P264 / P280 / P303 + P361 + P353 / P305 + P351 + P338 / P337 + P313 / P370 + P378 / P403 + P235 / P501

---

**SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

---

Sinónimos	Etanol, Alcohol absoluto, Etil Hidróxido, Metil Carbinol, Etil Hidrato
Formula Química	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O
Peso molecular	46,07 g/mol
Rango de concentración	70,0%
Numero CAS del producto	64-17-5
Numero UN	1170

---

**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. Conseguir asistencia médica de inmediato.
Contacto con la piel	Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla. De mantenerse la lesión, recurrir a una asistencia médica.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados. De persistir daño, derivar a un centro de atención médica.
Ingestión	Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber Agua. Control del shock, manteniendo a la persona abrigada. Inducir al vómito, sólo si la persona está consciente. Enviar a un servicio médico rápidamente.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Efectos irritantes, parálisis respiratoria, vértigo, narcosis, borrachera, euforia, náuseas, vómitos.
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	Uso de extintores apropiados al fuego circundante. En general, con agentes de extinción de Polvo Químico Seco y/o Anhídrido Carbónico. No usar Agua directamente. Solamente aplicarla 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	Óxidos de carbono
Peligros específicos asociados	Inflamable. Prestar atención al retorno de la llama. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales.
Métodos específicos de extinción	Usar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono. Agua pulverizada para enfriar los 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 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 tirar los residuos al desagüe, ¡ riesgo de explosión!
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoja con material absorbente y proceda a la eliminación de residuos..
Métodos y materiales de limpieza	

Recuperación	Recoger con material absorbente de líquidos
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	Observar las indicaciones de la etiqueta.
Precauciones para la manipulación segura	Proteger contra el daño físico.
Medidas operacionales y técnicas	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Otras precauciones	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Prevención del contacto	
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo de inflamación. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias inflamables. 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 EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

---

Concentración máxima permisible	800 ppm, 1500 mg/m <sup>3</sup> (Alcohol Etilico 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 AX (NE 371). 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	Líquido
Apariencia	Incoloro
Olor	Alcohólico
pH	7,0 (10g/l, 20 °C)
Temperatura de ebullición	78,3°C
Temperatura de fusión	-114 °C
Densidad	0,790-0,793 g/cm <sup>3</sup> , 20°C

Densidad de vapor (aire=1)	1,59
Presión de vapor	0,57 hPa a 19,6 °C
Solubilidad	a 20°C soluble en todas las proporciones
Coefficiente de reparto octanol/agua	-0,35 a 24 °C - No es de esperar una bioacumulación.
Viscosidad	No hay información disponible.
Condición de inflamabilidad	No hay información disponible.
Temperatura de inflamación	8 - 13 °C
Temperatura de auto ignición	363 °C
Límites de inflamabilidad	Límite superior de explosividad: 27.7 %(v) Límites inferior de explosividad: 3.1 %(v)
Propiedades explosivas	No hay información disponible.
Propiedades comburentes	No hay información disponible.

---

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

Reactividad	Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Calor y fuentes de ignición
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión / Reacción exotérmica con: Peróxido de Hidrógeno, Percloratos, Ácido Perclórico, Ácido Nítrico, Mercurio(II) Nitrato, Ácido Permangánico, Nitrilos, Peróxidos, Agentes Oxidantes Fuertes, Nitrosilos, Peróxidos, Sodio, Potasio, Halogenóxidos, Hipoclorito de Calcio, Dióxido de Nitrógeno, Óxidos Metálicos, Hexafluoruro de Uranio, Yoduros, Cloro, Metales Alcalinos, Metales Alcalinotérreos, Óxidos Alcalinos, Óxido de Etileno, Plata con Ácido Nítrico, Compuestos de Plata con Amoniacó, Permanganato de Potasio con ácido sulfúrico concentrado. Peligro de ignición o de formación de vapores combustibles con: Halogenuros de Halógeno, Cromo (VI) Óxido, Cromilo Cloruro, Flúor, Hidruros, Óxidos de Fósforo, Platino, Ácido Nítrico con Permanganato de potasio. Materiales incompatibles: Goma, plásticos diversos.
Polimerización peligrosa	No hay información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de carbono

---

## SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 10.470 mg/kg (Directrices de ensayo 401 del OECD) CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - 124,7 mg/l - vapor
Irritación/corrosión cutánea	Puede causar leve irritación y enrojecimiento.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Puede causar leve irritación, posible enrojecimiento.
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	Toxicidad por dosis repetidas - Rata - macho - Oral - Nivel sin efecto adverso observado - 1.730 mg/kg - Nivel con mínimo efecto adverso observado - 3.200 mg/kg efectos irritantes, parálisis respiratoria, Vértigo, narcosis, borrachera, euforia,

---

Náusea, Vómitos

## SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces: CL50 - Pimephalespromelas (Piscardo de cabeza gorda) - 15.300 mg/l - 96 h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CL50 - Ceriodaphniadubia (pulga de agua) - 5.012 mg/l - 48 h Toxicidad para las algas: CE50r - Chlorellavulgaris (alga en agua dulce) - 275 mg/l - 72 h Toxicidad para las bacterias: CI50 - lodos activados - > 1.000 mg/l - 3 h
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad aeróbico - Tiempo de exposición 15 d Resultado: aprox.95 % - Fácilmente biodegradable Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 930 - 1.670 mg/g Demanda teórica de oxígeno 2.100 mg/g
Potencial bioacumulativo	Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua, no se prevé la acumulación en los organismos.
Movilidad del suelo	¡No incorporar a suelos ni acuíferos!
Otros efectos adversos	No deben esperarse interferencias en depuradoras si se usa adecuadamente. 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

	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	1170	1170	1170
Designación oficial de transporte	Etanol	ETHANOL	ETHANOL
Clasificación de peligro primario NU	3	3	3
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Precauciones especiales	Si	Si	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.
-------------------------	--

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	Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 11/2022. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (Nch2245 Of 2015).
Control de cambios	
Próxima revisión	Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa aplicable se modifique, o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.
Otras informaciones	<b>Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2</b> H225 Líquido y vapores muy inflamables. H319 Provoca irritación ocular grave. H371 Puede causar daño a órganos específicos (ojos, sistema nervioso central) P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante. P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas. P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara. P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con 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. P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico. P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción. P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.
Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical AbstractServiceRegistrationNumber (Número de registro no Chemical AbstractService) ACGIH: American ConferenceofGovernmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) TWA: Time WeightedAverage (Promedio ponderado en el tiempo) STEL: Short TermExposureLimit (Limite de exposición Corto Plazo) LC50: LethalConcentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: EffectConcentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No ObservedEffectLevel (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical

## Referencias

OxygenDemand (Demanda Química de Oxígeno)  
BOD: BiochemicalOxygenDemand (Demanda bioquímica de oxígeno)  
TOC: Total OrganicCarbon (Carbono orgánico total)  
IATA: International Air TransportAssociation (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)  
IMDG: International MaritimeDangerousGoodsCode (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)  
Hojas de datos de seguridad de las materias primas