

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

Identificación del producto químico	Éter etílico P.A.
Código	ET-0780
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

INFLAMABLE



Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



CLASIFICACION D ERIESGOS
0=Noespecial
1=Ligero
2=Moderado
3=Severo
4=Extremo
<b>NORMANFPA2-4-2</b>

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
Rojo: Inflamable



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Irritaciones de nariz (200 ppm) y tracto respiratorio. Dolor de cabeza, mareos, fatiga y vómitos. Relajación muscular, decrete el pulso y respiración irregular. Efecto anestésico. Daños al hígado y riñones.

Contacto con la piel

Contacto con los ojos

Ingestión

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (**Categoría 3**), Sistema nervioso central, Irritaciones.

Irritaciones. Enrojecimiento y dolor.

Nocivo. Irritaciones en la boca y tracto digestivo. Dolor de cabeza, mareos, fatiga y vómitos. Relajación muscular, decrete el pulso y respiración irregular. Daños al hígado y riñones. Inconciencia, coma y posibilidad de muerte.

Otros peligros

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

Puede formar peróxidos explosivos. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. Líquidos inflamables (**Categoría 1**),

**Palabra de advertencia**Indicaciones de peligro  
Consejos de prudencia**Peligro.**H224/ H302/ H336  
P210 /P233 /P240 / P242 / P243 / P261 / P264 / P270 / P271 /  
P280 / P301 + P312 + P330 / P303 + P361 + P353 / P304 +  
P340 + P312 / P370 + P378 / P403 + P233 / P403 + P235 /  
P405 / P501/ EUH019/ EUH066**SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

Sinónimos	Eter Dietílico, Oxido Etilico, Oxido Dietílico, Eter, Eter Anhidro, Eter Anestésico, EtilEter, Eril Eter Anhidro.
Formula Química	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> O ; C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O (Hill)
Peso molecular	74.12 g/mol
Rango de concentración	99.0%
Numero CAS del producto	60-29-7
Numero UN	1155

**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	Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Efectos irritantes, parálisis respiratoria, Somnolencia, Inconsciencia, borrachera, euforia, colapso, sueño, ataxia (alteraciones de la coordinación motriz), Salivación, Coma, muerte.
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	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Espuma Polvo seco
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	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	Prestar atención al retorno de la llama. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios. Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua.

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

Precauciones personales	No respirar los vapores, aerosoles. 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. Riesgo de explosión.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames

abatimiento	
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con materiales absorbentes. 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	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.
Precauciones para la manipulación segura	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.
Medidas operacionales y técnicas	Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos 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 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	Protegido de la luz. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

---

### **SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL**

---

Concentración máxima permisible	Eter diétilico LPP 350 ppm 1,059 mg/m3 LPT 500 ppm 1,520 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	Necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de 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	Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.
Medidas de ingeniería	No hay información disponible.

---

### **SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

---

Estado físico	Líquido.
Apariencia	Incoloro.

Olor	Dulce, similar al éter.
pH	No hay información disponible.
Temperatura de ebullición	34,6°C a 1.013 hPa
Temperatura de fusión	-116,3°C
Densidad	0.714 kg/L a 20°C
Densidad de vapor (aire=1)	2,56 - (Aire = 1.0)
Presión de vapor	189 hPa a 0 °C 389 hPa a 10 °C 563 hPa a 20 °C 863 hPa a 30 °C 1.228 hPa a 40 °C 2.311 hPa a 60 °C
Solubilidad	65 g/l a 20 °C - totalmente soluble
Coefficiente de reparto octanol/agua	1,1
Viscosidad	Viscosidad, dinámica: 0.195 mPa.s a 40 °C
Condición de inflamabilidad	No hay información disponible.
Temperatura de inflamación	-40 °C - copa cerrada
Temperatura de auto ignición	175 °C a 1,013.25 hPa
Limites de inflamabilidad	Superior: 36% Inferior: 1,7%
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible.

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Formación posible de peróxidos. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire
Estabilidad Química	El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental)
Condiciones que se deben evitar	Luz Calor. Aire Calentamiento. Humedad.
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión con: azidas, halógenos, halogenuros de halógeno, no metales, oxihalogenuros no metálicos, agentes oxidantes fuertes, cromo (VI) óxido, halogenóxidos, peróxidos, ácido perclórico, percloratos, ácido nítrico, oxígeno, ozono, aceites de terpentina y/o sustitutos, nitratos, cloruros metálicos. Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: cromil cloruro, peróxidos Materiales incompatibles: goma, plásticos diversos. Información no disponible
Polimerización peligrosa	Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono, peróxidos
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	

## SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Estimación de la toxicidad aguda Oral 1,212 mg/kg (Método de cálculo) DL50 Oral - Rata - 1.211 mg/kg Síntomas: Existe riesgo de aspiración al vomitar., Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonia. CL50 Inhalación - Ratón - 4 h - 97,5 mg/l - Síntomas: irritación de las mucosas DL50 Cutáneo - Conejo - macho - > 20.000 mg/kg
Irritación/corrosión cutánea	No irrita la piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No irrita los ojos
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	Órganos diana: sistema nervioso central, puede provocar somnolencia o vértigo
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

La inhalación puede provocar los síntomas siguientes: Tos, dolor de pecho, Dificultad respiratoria, Vértigo, Somnolencia, El contacto con los ojos puede causar., Rojez, Provoca lágrimas., Visión borrosa, La exposición prolongada o repetida de la piel provoca pérdida de lípidos y dermatitis. Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. Hígado - La ingestión puede provocar los síntomas siguientes:, Irregularidades - Con base en la evidencia humana

## SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)

Toxicidad para los peces CL50 - *Leuciscus idus* (Carpa dorada) - 2,840 mg/l - 48 h Observaciones: (Base de datos ECOTOX)  
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos CE50 - *Daphnia magna* (Pulga de mar grande) - 1,380 mg/l - 48 h Observaciones: (IUCLID)

Toxicidad para las algas Ensayo estático CE50r - *Desmodesmus subspicatus* (alga verde) - > 100 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD)

Toxicidad para las bacterias Ensayo estático CE50 - lodos activados - 21,000 mg/l - 3 h (Directrices de ensayo 209 del OECD) Ensayo estático NOEC - lodos activados - 42 mg/l - 3 h (Directrices de ensayo 209 del OECD) Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) Ensayo semiestático NOEC - *Daphnia magna* (Pulga de mar grande) - > 100 mg/l - 21 d (Directrices de ensayo 211 del OECD)

Persistencia y degradabilidad  
Potencial bioacumulativo  
Movilidad del suelo  
Otros efectos adversos

No es fácilmente biodegradable  
log Pow <= 4, no es de esperar una bioacumulación  
¡No incorporar a suelos ni acuíferos!  
No hay información disponible

## 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  
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	1155	1155	1155
Designación oficial de transporte	ÉTER DIETILICO	DIETHYL ETHER	Diethyl ether
Clasificación de peligro primario NU	3	3	3
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	I	I	I
Precauciones	No	No	No

especiales			
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- 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. NCh2245 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos.
-------------------------	---

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 09/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.
Control de cambios	
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	<p><b>Texto íntegro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2</b></p> <p>H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables. H302 Nocivo en caso de ingestión. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.</p> <p><b>Declaración(es) de prudencia</b></p> <p>Prevención</p> <p>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. P261 Evitar respirar la niebla o los vapores. P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización. P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.</p>

#### Intervención

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar la boca.

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 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

#### Almacenamiento

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P405 Guardar bajo llave.

#### Eliminación

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

EUH019 Puede formar peróxidos explosivos.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

#### Abreviaturas y acrónimos

CAS: ChemicalAbstractServiceRegistrationNumber (Número de registro no ChemicalAbstractService)

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