


GLICEROL

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Glicerol (para Biología Molecular)
Código	BM-0800
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	+562 24826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+562 22473600
Número telefónico de emergencias Toxicológica en Chile (CITUC)	+562 26353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.com

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

Clasificación según NCH382 / NCH2190	Clasificación según GHS
Sustancias varias	
NO CLASIFICADO	NO CLASIFICADO
Señal de seguridad según NCh1411/4	Clasificación específica
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p align="center">CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p>0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo</p> <p align="center">NORMA NFPA 1-1-0</p> </div>	<p>Código Almacenaje Winkler Verde: Normal</p> <div style="background-color: green; width: 100px; height: 15px; margin: 10px auto;"></div>
Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Irritaciones en el tracto respiratorio.
Contacto con la piel	Causa irritaciones.
Contacto con los ojos	Produce irritaciones.
Ingestión	Riesgo improbable con manejo adecuado, tras ingestión de grandes cantidades: cianosis, dolor de cabeza, somnolencia.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Formula Química	C ₃ H ₈ O ₃
Concentración	99,5%
Peso molecular	92.1 g/mol
Sinónimos	Glicerina - 1,2,3-Propanotriol - 1,2,3-Trihidroxiopropano - Alcohol Glicílico.
Numero CAS del producto	56-81-5
Numero UN	No regulado.

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.
Contacto con la piel	Sacarse la ropa contaminada inmediatamente. Lavarse con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. De haber lesión, llevar al médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante agua corriente 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 (máximo 2 vasos). En caso de malestar consultar a un médico
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Tras ingestión de grandes cantidades: Cianosis dolores de estómago, Somnolencia, Dolor de cabeza
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un médico	No hay información disponible.

tratante	
----------	--

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, agua.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono y Acroleína.
Peligros específicos asociados	En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. El fuego puede provocar emanaciones de acroleína
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 y reprimir los vapores generados. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Permanezca en la zona de riesgo sólo con sistema de respiración artificial e independiente. En caso de fuego, proteja las vías respiratorias con un equipo respiratorio autónomo. Protección de la piel mediante ropa protectora adecuada y observación de distancia de seguridad

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

Precauciones personales	Evitar la inhalación de los vapores aerosoles, evacuar el área de trabajo, respete los procedimientos de emergencia
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	Cubra las alcantarillas. Recoja con material absorbente, proceder a la eliminación de los residuos.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material absorbente de líquidos
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	Los residuos deben eliminarse de acuerdo a las normativas vigentes. Mantenga el producto en los recipientes originales. No mezcle con otros residuos, maneje los recipientes sucios como el mismo producto
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 al término del trabajo
Prevención del contacto	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Área general de almacenamiento de reactivos y soluciones químicas, sustancias químicas que no ofrecen un riesgo importante para ser clasificadas. Almacenar en lugar frío, seco y con buena ventilación, temperatura de almacenamiento entre 5°C y 30°C. Disponer de algún medio de contención de derrames.
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	No contiene valores con límites de exposición profesional
Elementos de protección personal	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. No pipetear con la boca. Usar pro pipeta. Utilizar elementos de protección personal: Gafas de seguridad, Guantes de nitrilo, sólo en caso de presencia de vapores / aerosoles, protección respiratoria Filtro para gases y vapores orgánicos
Protección respiratoria	Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de generación de vapores / aerosoles. Debe ser específico para vapores orgánicos. En caso de sobrepasarse el nivel IDLH, ambientes con concentración desconocida o situaciones de emergencia, debe utilizarse sistema de respiración autónomo.
Protección de manos	Utilización de guantes de Butilo, Nitrilo, Viton, Neopreno y/o PVC. No recomendado: PVA

Protección de ojos	Uso de lentes de seguridad resistentes contra salpicaduras y 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	Incoloro, viscoso e higroscópico.
Olor	Sin olor.
pH	Aprox. 5 , 100g/l a 20°C
Temperatura de ebullición	290°C a 1.013 hPa (descomposición)
Temperatura de fusión	18°C
Temperatura de inflamación	199°C
Temperatura de autoignición	370°C
Densidad (Agua = 1)	1.264 kg/L a 20°C
Presión De Vapor	< 0.001 mmHg a 20°C
Densidad De Vapor (Aire = 1)	3.18
Solubilidad	Completamente soluble en Agua. Soluble en Alcohol Etilico. Insoluble en Benceno, Cloroformo, éter de Petróleo y Tetracloruro de Carbono.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química	Estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Altas temperaturas (se descompone). Llamas y otras fuentes de ignición. Humedad (es higroscópico). Aire.
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión con: Halógenos, Agentes Oxidantes fuertes, peróxido de hidrógeno, nitrilos, ácido perclórico, óxidos de plomo. , ácido nítrico, ácido sulfúrico. Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: permanganato de potasio, hidruros, hipoclorito de calcio, flúor, óxidos de plomo. Reacción exotérmica con: óxidos de fósforo, cromo (VI) óxido, haluros de fósforo, anhídrido acético, oxiclورو de fósforo, anilina, nitrobenzono
Polimerización peligrosa	Puede ocurrir polimerización por aumento de temperatura
Productos peligrosos de la descomposición	Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono y Acroelina.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Cancerígeno	En estudio
Mutageno	No hay evidencias
Teratogeno	No hay evidencias
Otros efectos	Tras ingestión de grandes cantidades: Cianosis, Dolor de cabeza, Somnolencia Los riesgos son improbables con manejo adecuado. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.
Toxicidad aguda	DL50 (oral, rata) 12.6000 mg/kg
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (piel, conejo): > 18.700 mg/kg
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Riesgo de ceguera
Sensibilización respiratoria o cutánea	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
Disrupcion endorina	Información no disponible
Neurotoxicidad	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad para los peces: LC50 Carassius auratus (pez dorado): > 5.000 mg/l, 24hr Toxicidad para las daphnias y otros invertebrados acuáticos: EC5 e. sulcatum: 3.2000mg/l, 72hr CE50 Daphnia magna (pulga de mar grande): > 10.000 mg/l: 24 h Toxicidad para las algas: IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): > 10.000 mg/l, 7 días Toxicidad para las bacterias EC5 Pseudomonas putida: > 10.000 mg/l, 16 h
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: 63%, 14 días, fácilmente biodegradable Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO): 870 mg/g , 5 días Demanda química de oxígeno (DQO) 1.160 mg/g Demanda teórica de oxígeno (DTO) 1.217 mg/g Ratio BOD/ThBOD: DBO5 71% Ratio COD/ThBOD 95%
Potencial bioacumulativo	Coefficiente de reparto n-octanol /agua: log Pow:-1,76. No es de esperar una bioacumulación
Movilidad en suelo	No hay información disponible, La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL

Residuos	Disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. 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	No regulado	No regulado	No regulado
Designación oficial de transporte	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro primario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	No regulado	No regulado	No regulado
Peligros ambientales	No regulado	No regulado	No regulado
Precauciones especiales	No regulado	No regulado	No regulado
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 (Límite 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.