

VERDE MALAQUITA P.A.

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Verde Malaquita P.A.
Código	VE-1669
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 TOXICO 		Clasificación según GHS 	
Señal de seguridad según NCh1411/4  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> CLASIFICACION DE RIESGOS 0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo NORMA NFPA 2-1-0 </div>		Clasificación específica Código Almacenaje Winkler Azul: Tóxico <div style="background-color: blue; width: 100px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>	
Descripción de peligros y sus efectos			
Inhalación	Puede ser nocivo si se inhala. Puede irritar las mucosas de las vías respiratorias		
Contacto con la piel	Nocivo si se absorbe por la piel. Irritación, enrojecimiento, dolor		
Contacto con los ojos	Irritación, enrojecimiento, dolor. Lesiones oculares graves, riesgo de ceguera		
Ingestión	Nocivo por ingestión. Posible irritación gastrointestinal, irritación de las mucosas de la boca, garganta, esófago y tracto intestinal, náuseas, vómitos.		

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Formula Química	C ₅₂ H ₅₄ N ₄ O ₁₂
Concentración	99,0% min
Peso molecular	927,01 g/mol
Sinónimos	Verde básico 4, Oxalato de N,N,N',N'-Tetrametil-4,4'-Diaminotrifetilcarbenio, Verde malaquita oxalato
Numero CAS del producto	2437-29-8
Numero UN	2811 Sólido tóxico, Orgánico n.e.p. (Verde Malaquita Oxalato)

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. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Consultar a un médico.
Contacto con la piel	Lavar con Agua, a lo menos por 5 minutos. Usar de preferencia una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada. Consultar al médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 5 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar inmediatamente al oftalmólogo.
Ingestión	Lavar la boca con bastante agua, Hacer beber agua (máximo 2 vasos). Consultar a un médico inmediatamente. Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas plenamente despiertas y conscientes), administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápidamente posible.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Efectos irritantes, riesgo de lesiones oculares graves.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado

Notas especiales para un médico tratante	Información no disponible
--	---------------------------

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local ya a sus alrededores. Usar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono
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, Óxidos de Carbono.
Peligros específicos asociados	Inflamable. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
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/o los bomberos	Use equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Reprimir los gases / vapores / neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

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

Precauciones personales	Evitar la inhalación y formación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia, Asegurar ventilación apropiada
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 al alcantarillado
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubrir las alcantarillas, recoger el producto con precaución, evitando la formación de polvo y proceder a la eliminación de residuos.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material adecuado, evitando 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: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	No inhalar la sustancia/mezcla. Evitar la formación de polvo.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico. Guardar bien cerrado, seco, protegido de la luz, en lugar bien ventilado
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar cara y 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 riesgos para la salud. Sustancias químicas tóxicas por inhalación, ingestión o absorción a través de la piel. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos químicos. Lugar frío, seco y con buena ventilación. 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	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	LPP: 8 mg/m ³ (Verde Malaquita, polvo no clasificado. DS N° 594, Ministerio de Salud)
Elementos de protección personal	Trabajar en un lugar con buena ventilación, de preferencia forzada. Utilizar campanas de laboratorio. 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 necesaria en presencia de polvo y en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Debe ser específica para polvos Filtro P3. 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 Nitrilo, Butilo, Viton, Neopreno y/o PVC.
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	Sólido
Apariencia	Verde
Olor	Débil olor característico
pH concentración y temperatura	2,4 (10 g/l, 24°C)
Temperatura de ebullición	Información no disponible
Temperatura de fusión	aprox. 159 °C
Temperatura de descomposición	Información no disponible
Temperatura de ignición	Información no disponible
Temperatura de inflamación	>400 °C
Densidad	1,54 g/cm ³ a 20,3°C
Presión de vapor a 20°C	0,00001 hPa a 70° C
Densidad Aparente	Aprox. 400-500 kg/m ³
Solubilidad	400 g/l a 20°C, 500 g/l en alcohol

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Temperaturas elevadas
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Posibles reacciones violentas con: Oxidantes fuertes.
Polimerización peligrosa	No ocurre
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de Nitrógeno, Óxidos de Azufre

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda	DL50 (oral, rata): 275 mg/kg (irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto gastrointestinal, absorción. Toxicidad aguda por inhalación: irrita las mucosas
Toxicidad cutánea aguda	Información no disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Posible lesiones oculares graves
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
Carcinogenicidad	Información no disponible
Teratogenicidad	Se sospecha daño al feto
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
Inmunotoxicidad	Información no disponible
Otros Datos	Tras absorción: Perjudicial para: Hígado, Riñón, Cardíaco Para aminas aromáticas en general: Efecto sistémico: Methemoglobinemia con cefaleas, arritmias cardíacas, bajada de tensión, dificultades respiratorias y espasmos. Síntoma indicativo: cianosis (coloración azulada de la sangre). El producto debe manejarse con especial cuidado.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad para los peces CL50 Ictalurus catus (pez gato blanco): 0,14 mg/l, 96 h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos CE50 Daphnia magna (pulga de mar grande): 0,29 mg/l, 48h Toxicidad para las bacterias CE50 lodo de clarificación: 10-100 mg/l
Persistencia y degradabilidad	No hay información disponible
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad en suelo	No hay información disponible

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION 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. Disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contener sustancias tóxicas. 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 de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	2811	2811	2811
Designación oficial de transporte	Sólido Orgánico, Tóxico n.e.p. (Verde Malaquita Oxalato)	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (MALACHITE GREEN OXALATE)	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (MALACHITE GREEN OXALATE)
Clasificación de peligro primario NU	6.1	6.1	6.1
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	Si	Si	No
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 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)
Referencias	Hojas de datos de seguridad de las materias.