

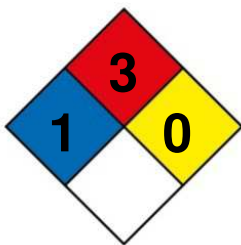



**CRISTAL VIOLETA**
**SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA**

Identificación del producto químico	Cristal Violeta
Códigos	CR-0675
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 toxicológicas en Chile (CITUC)	562 26353800
Dirección electrónica del proveedor	<a href="http://www.winklerltda.cl">www.winklerltda.cl</a>

**SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

Clasificación según NCH382 / NCH2190	Clasificación según GHS
<p>Inflamable</p> 	
Señal de seguridad según NCh1411/4	Clasificación específica
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>CLASIFICACION DE RIESGOS:            0 – No especial            1 – Ligero            2 – Moderado            3 – Severo            4 – Extremo</p> </div>	<p><b>Clasificación específica</b>            Código Almacenaje Winkler            Rojo: Inflamable</p> 



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CRISTAL VIOLETA  
CR-0675

(NCh 2245. Of 2015)

Descripción de peligros v sus efectos	
Inhalación	Irritaciones en tracto respiratorio superior.
Contacto con la piel	Irritación moderada.
Contacto con los ojos	Irritación grave y dolor agudo. Posible daño permanente.
Ingestión	Nocivo. Dolor abdominal, náusea, vómitos y diarrea. En casos extremos puede haber parálisis respiratoria.

## SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Compuesto	Cristal Violeta	Etanol	Metanol	Isopropanol
Fórmula Química	$C_{25}H_{30}ClN_3$	CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub> OH	CH <sub>3</sub> OH	CH <sub>3</sub> CHOHCH <sub>3</sub>
Peso molecular	407,99 g/mol	46,07	32,04	
Sinónimos	Cloruro de hexametilpararosalina	Alcohol etílico	Alcohol metílico	2-propanol
Número CAS	548-62-9	64-17-5	67-56-1	67-63-0
Número UN	3077	1170	1230	1219

## 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. En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar.
Contacto con la piel	Quitar ropa contaminada. Lavar con abundante agua corriente a lo menos 15 minutos, de preferencia en ducha de seguridad. De mantenerse la irritación, acudir al servicio médico.
Contacto con los ojos	Lavar con abundante agua corriente a lo menos 15 minutos, separando los párpados. Retirar lentes de contacto. De persistir las molestias, acudir de inmediato al servicio médico.
Ingestión	Lavar la boca con agua corriente y dar a beber 200cc de una bebida alcohólica de 40°. Consultar de inmediato al médico. Si no es posible la asistencia médica dentro de una hora y la persona está consciente, inducir al vómito y administrar de nuevo etanol (0,3mL de bebida alcohólica de 40° por cada 1 kilogramo de peso corporal, cada 60 minutos). Proporcionar atención médica a la



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CRISTAL VIOLETA  
CR-0675

(NCh 2245. Of 2015)

	brevedad.
Principales síntomas, efectos agudos y retardados	Irritación, somnolencia, vértigo, narcosis, ansiedad, espasmos, borrachera, náusea, vómitos, dolor de cabeza, ceguera, coma
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 LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Uso de extintores apropiados al fuego circundante. En general, agua pulverizada, espuma, con agentes de extinción de polvo químico seco y/o anhídrido carbónico. No usar agua directamente, sólo aplicarla en forma de neblina para enfriar contenedores.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxidos de carbono y nitrógeno. Cloruro de hidrógeno.
Peligros específicos asociados	En caso de incendio, posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
Métodos específicos de extinción	Usar espuma, polvo seco o dióxido de carbono. Puede utilizarse agua pulverizada para enfriar los contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos	En caso de incendio, 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.
Equipo de protección	Usar ropa adecuada, equipo de protección personal con respiración autónoma.
Procedimientos de emergencia	Evacúe 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	Ventilar el área. Aislar la zona crítica. Utilizar elementos de protección



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CRISTAL VIOLETA  
CR-0675

(NCh 2245. Of 2015)

	personal. Contar con algún medio de extinción de incendios. Absorber el derrame con un material o producto inerte. Recoger el producto a través de una alternativa segura. Disponer el producto recogido como residuo químico. Lavar la zona contaminada con agua, evitando que caiga al alcantarillado. Solicitar ayuda especializada si es necesaria.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	No hay información disponible
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	Utilizar equipo de protección personal. No inhalar vapores del producto. Asegurar ventilación adecuada del espacio de trabajo. Quitar toda fuente de ignición. Precaución con la acumulación de vapores en lugares cerrados, que pueden alcanzar concentraciones explosivas.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger envase contra el daño físico, guardar cerrado.
Otras precauciones	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 por contacto. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener productos químicos, en 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. Mantener envases cerrados y debidamente etiquetados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Oxidantes fuertes
Material de envase y/o embalaje	Se recomienda mantener en recipiente de vidrio o plástico apropiado, con cierre hermético.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CRISTAL VIOLETA  
CR-0675

(NCh 2245. Of 2015)

## SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

Concentración máxima permisible	LPP: 8 mg/m <sup>3</sup> (cristal violeta, polvo no clasificado DS N° 594 MINSAL)
Elementos de protección personal	Trabajar en lugar con buena ventilación. 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 en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados.
Protección respiratoria	Utilizarla sólo en caso de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para partículas. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, cantidades conocidas o situaciones de emergencia, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire de presión positiva.
Protección de manos	Utilización de guantes de goma natural PVC y/o neopreno
Protección de ojos	Se deben utilizar 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	Información no disponible

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado Físico	Líquido
Apariencia	Azul
Olor	Característico
pH	Sin datos disponibles
Temperatura de ebullición	Sin datos disponibles
Temperatura de fusión	Sin datos disponibles
Densidad	0,99 g/mL a 20°C
Presión de Vapor	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua	Completamente miscible a 20°C.
Punto de Inflamación	47°C
Límites de explosividad	Sin datos disponibles
Coefficiente de Reparto octanol/agua	Sin datos disponibles
Viscosidad	Sin datos disponibles
Temperatura de Ignición	Sin datos disponibles



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CRISTAL VIOLETA  
CR-0675

(NCh 2245. Of 2015)

Energía Mínima de Ignición	Sin datos disponibles
----------------------------	-----------------------

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Producto estable bajo condiciones normales
Condiciones que se deben evitar	Altas temperaturas, llamas y otras fuentes de ignición.
Incompatibilidades químicas, materiales incompatibles	Riesgo de explosión con: cloratos, fosgeno, nitrocompuestos orgánicos, peróxido de hidrógeno, percloratos, oxidantes fuertes, ácido nítrico y dióxido de nitrógeno.  Peligro de ignición o de formación de gases combustibles con: metales alcalinotérreos, cromo (VI) óxido.  Reacción exotérmica con: aldehídos, aminas, ácido sulfúrico, hierro, aluminio, cloro, tricloruro de fósforo, ácidos fuertes, compuestos halogenados, ter-butanolato de potasio.
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Peróxidos
Polimerización peligrosa	No hay información disponible

## SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Cancerígeno	No hay evidencias
Mutágeno	Negativo
Teratógeno	Información no disponible
Otros efectos	Información no disponible
Toxicidad aguda	DL50 calculado: >2.000 mg/kg CL 50 calculado: 5 mg/L; 4 hrs
Toxicidad cutánea aguda	DL50 calculado: 2.000 mg/kg
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave
Sensibilización respiratoria o cutánea	Información no disponible
Toxicidad reproductiva	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares por exposición única	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares por exposiciones repetidas	Información no disponible
Toxicocinética	Información no disponible
Metabolismo	Información no disponible
Distribución	Información no disponible



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CRISTAL VIOLETA  
CR-0675

(NCh 2245. Of 2015)

Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Información no disponible
Disrupción endocrina	Información no disponible
Neurotoxicidad	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad	Sin datos disponibles
Persistencia y degradabilidad	Sin datos disponibles
Potencial bioacumulativo	Sin datos disponibles
Movilidad en suelo	No aplicar en cursos de agua.

## SECCION 13: INFORMACION SOBRE DISPOSICION FINAL

Residuos	Eliminar según normativa vigente. No mezclar con otros reactivos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.
Envase y embalaje contaminados	Destruir, para evitar su utilización en procesos que pudiesen afectar otras personas.
Material contaminado	Maneje el material contaminado como el propio producto.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CRISTAL VIOLETA  
CR-0675

(NCh 2245. Of 2015)

## SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número UN	1170	1170	1170
Designación oficial de transporte	ETHANOL SOLUTION	ETHANOL SOLUTION	Etanol en solución
Clasificación de peligro primario UN	3	3	3
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	No	Contaminante marino	No
Precauciones especiales	No	No	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	





# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CRISTAL VIOLETA  
CR-0675

(NCh 2245. Of 2015)

## 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 04 de 10/2020. Se han incorporado cambios según NCH2245 of.2015 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 en el servicio de resúmenes químicos) 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 a 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: Biological Oxygen Demand (demanda biológica 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 las materias