

## 2,3,5-TRIFENILTETRAZOLIO CLORURO (TTC)

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

Identificación del producto químico	2,3,5-Trifeniltetrazolio Cloruro (TCC)
Código	TR-16505
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
NO REGULADO	
NO REGULADO	
Señal de seguridad según NCh1411/4	Clasificación específica
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p style="margin: 0;">0 = No especial</p> <p style="margin: 0;">1 = Ligero</p> <p style="margin: 0;">2 = Moderado</p> <p style="margin: 0;">3 = Severo</p> <p style="margin: 0;">4 = Extremo</p> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>NORMA NFPA</b> 1 - 0 - 0</p> </div>	<p>Código Almacenaje Winkler</p> <p>Verde: Normal</p> <div style="background-color: green; width: 100px; height: 20px; margin: 10px auto;"></div>

**Descripción de peligros y sus efectos**

Inhalación	Causa irritaciones en el tracto respiratorio. Tos y falta de respiración
Contacto con la piel	Irritaciones. Se puede absorber a través de la piel.
Contacto con los ojos	Puede causar irritación
Ingestión	Puede ser nocivo si se ingiere

**SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES**

Formula Química	C <sub>19</sub> H <sub>15</sub> ClN <sub>4</sub>
Concentración	100%
Peso molecular	334,8 g/mol
Sinónimos	Rojo de Tetrazolio, TTC, TTZ.
Numero CAS del producto	298-96-4
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. Si a parado de respirar, de respiración artificial. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno.
Contacto con la piel	Lavar con Agua, a lo menos por 10 minutos. Usar de preferencia una ducha de emergencia. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 10 y 15 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar a un médico.
Ingestión	Lavar la boca con bastante agua, máximo 2 vasos. En caso de malestar consultar a un médico
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	No nos consta una descripción de síntomas tóxicos
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un médico tratante	No hay información 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 resistente al alcohol, 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	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ), gas cloruro de hidrógeno
Peligros específicos asociados	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 un equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego

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

Precauciones personales	Evitar la inhalación polvo. 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 en seco, evitar la formación de polvo. Proceder a la eliminación de residuos en contenedores cerrados y debidamente etiquetados.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material adecuado, evitar 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	Observar las indicaciones de la etiqueta. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de polvo.
Medidas operacionales y técnicas	Protéjase de la luz (sensible a la luz). Proteger contra el daño físico. Guardar bien cerrado en lugar fresco, seco y bien ventilado
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 general de almacenaje de reactivos y soluciones químicas. 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	No regulado
Elementos de protección personal	Trabajar en un lugar con buena ventilación, ya sea natural o forzada. 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	Para exposiciones molestas filtro P1. 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.
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	amarillo claro
Olor	No hay información disponible
pH concentración y temperatura	No hay información disponible
Temperatura de ebullición	No hay información disponible
Temperatura de fusión	250 °C (descomposición)
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Temperatura de ignición	No hay información disponible
Temperatura de inflamación	No hay información disponible
Densidad	No hay información disponible
Presión de vapor a 20°C	No hay información disponible
Densidad Aparente	No hay información disponible
Solubilidad	En agua 150 g/l a 25°C

**SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente),, puede decolorarse al exponerse a la luz
Condiciones que se deben evitar	Exposición a la luz, exposición a la humedad
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Agentes oxidantes fuertes
Polimerización peligrosa	Sin datos disponibles
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ), gas cloruro de hidrógeno

**SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA**

Toxicidad aguda	DL50 (intravenoso, ratón): -5,6 mg/kg
Toxicidad cutánea aguda	Información no disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Información no disponible
Sensibilización respiratoria o cutánea	Información no disponible
Toxicidad reproductiva	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Inhalación, puede irritar las vías respiratorias
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Información no disponible
Teratogenicidad	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
Disrupción endorina	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible

**SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA**

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Sin datos disponibles
Persistencia y degradabilidad	Sin datos disponibles
Potencial bioacumulativo	Sin datos disponibles
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. 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 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	Producto no peligroso para el transporte	Producto no peligroso para el transporte	Producto no peligroso para el transporte
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 (Limite 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.