




ACIDO TRICLOROACETICO 100%

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Acido Tricloroacético 100%
Código	BM-0060
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 CORROSIVO 	Clasificación según GHS 
Señal de seguridad según NCh1411/4  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;"> <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 3-0-0</p> </div>	Clasificación específica Código Almacenaje Winkler Blanco: Corrosivo <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin: 10px auto;"></div>
Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Severas Irritaciones de las membranas mucosas y tracto respiratorio superior. Posibles ulceraciones de nariz y garganta. Tos, ahogos y dificultad respiratoria. Dolor de cabeza, náuseas, vómitos, vértigos, fatiga, debilidad. Laringitis, neumonitis química, espasmos, inflamación y edema pulmonar. Puede llegar a ser fatal
Contacto con la piel	Efecto corrosivo, con enrojecimiento, quemaduras y dolor. Decoloración de la piel.
Contacto con los ojos	Efecto corrosivo con irritaciones, enrojecimiento, quemaduras y dolor, lagrimeo, fotofobia y visión borrosa. Posible daño permanente.
Ingestión	Tóxico. Dolor abdominal, salivación, náuseas, vómitos y diarrea. Efecto corrosivo con daño a los tejidos de la boca, garganta, esófago y estómago. Posibles ulceraciones, inhabilidad para hablar, shock, falla respiratoria y posibilidad de muerte. DL50 (oral, rata): 400 mg/kg

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Formula Química	CCl ₃ COOH
Concentración	100% p/v
Peso molecular	163,38 g/mol
Sinónimos	Ácido Triclorometanocarboxílico en solución, Ácido Tricloroetanoico en solución, TCA
Numero CAS del producto	76-03-9
Numero UN	2564 (Ácido Tricloroacético en solución)

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. Llamar al médico inmediatamente.
Contacto con la piel	Sacarse la ropa contaminada. Lavar con Agua, a lo menos por 20 minutos. Usar de preferencia una ducha de emergencia. Llamar al médico inmediatamente.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 20 y 30 minutos como mínimo, separando los párpados. Ir al oftalmólogo inmediatamente.
Ingestión	Lavar la boca con bastante agua, máximo 2 vasos. Evitar el vómito (¡Peligro de perforación!), consultar a un médico

	inmediatamente. No proceder a pruebas de neutralización.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Irritación, corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, náusea, inconsciencia, riesgo de ceguera!
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, 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	Cloruro de hidrógeno gas, Fosgeno.
Peligros específicos asociados	No combustible. 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. Reprimir los gases/vapores 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 los vapores /aerosoles. 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 en el sistema de alcantarillado
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Recoger con material absorbente y proceder a la eliminación de residuos.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material absorbente adecuado
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. Evítase la generación de polvo.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico. Guardar bien cerrado y seco
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 por contacto. Sustancias químicas que pueden ocasionar quemaduras en la piel, ojos y membranas mucosas. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos químicos corrosivos. 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 contiene sustancias con valores límites de exposición profesional
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	Aplicación de protección respiratoria en presencia de vapores /aerosoles y en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Debe ser específica 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.
Protección de ojos	Uso de lentes de seguridad ajustadas al contorno del rostro, 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
Olor	Picante
pH concentración y temperatura	6,0 – 8,5 (solución acuosa al 5% a 20 °C)
Temperatura de ebullición	Información no disponible
Temperatura de fusión	Información no disponible
Temperatura de descomposición	Información no disponible
Temperatura de ignición	Información no disponible
Temperatura de inflamación	No hay información disponible
Densidad	Información no disponible
Presión de vapor a 20°C	Información no disponible
Densidad Aparente	Información no disponible
Solubilidad	Miscible en agua

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Estable bajo condiciones normales (temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Información no disponible
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Reacción exotérmica con: Álcalis, Hidróxidos Alcalinos, Aminas, Agentes Oxidantes fuertes, Sulfóxidos, Dimetilo Sulfóxido con cobre. Materiales incompatibles: metales
Polimerización peligrosa	Sin datos disponibles
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Cloruro de hidrógeno gas, Fosgeno

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda	DL50 (oral, rata): 3320 mg/kg Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y estómago Toxicidad aguda por inhalación (irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, perjudica las vías respiratorias)
Toxicidad cutánea aguda	Provoca quemaduras graves
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves, ¡Riesgo de ceguera!
Sensibilización respiratoria o cutánea	Información no disponible
Toxicidad reproductiva	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Puede irritar las vías respiratorias. Órganos diana: Sistema respiratorio
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)	No hay información disponible
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad 59%, 20d. No es fácilmente biodegradable
Potencial bioacumulativo	Coefficiente de reparto n-octanol/agua logPow: 1,33, No es de esperar bioacumulación
Movilidad en suelo	No hay información disponible

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL

Residuos	<p>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.</p> <p>Para pequeñas cantidades: diluir con agua en una proporción mínima de 1:5 y después neutralizar hasta pH 6-8 adicionando una solución de hidróxido de sodio al 30% o escamas del mismo producto. La solución salina resultante se diluye con más agua en una proporción 1:10 y se elimina por las aguas residuales o por el desagüe.</p> <p>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.</p>
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	2564	2564	2564
Designación oficial de transporte	Ácido Tricloroacético en solución, Peligroso para el Medio Ambiente	TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION	TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION, MARINE POLLUTANT
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
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	<p>NCh2245 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos.</p> <p>NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.</p> <p>NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos.</p> <p>NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos.</p> <p>D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p> <p>D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</p> <p>D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.</p>
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	<p>CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)</p> <p>ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)</p> <p>TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo)</p> <p>STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo)</p> <p>LD50: Lethal Dose, 50% (Dosis letal, 50%)</p> <p>LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%)</p> <p>EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%)</p> <p>NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado)</p> <p>COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno)</p> <p>BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímico de oxígeno)</p> <p>TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total)</p> <p>IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)</p> <p>IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)</p>
Referencias	Hojas de datos de seguridad de las materias.