

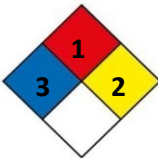


## SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Tricloroetileno P.A.
Código	TR-1645
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Restricciones de uso	No se recomienda su uso en el hogar
Nombre del proveedor	Winkler Ltda.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	+56224826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+56222473600
Número telefónico de emergencias Toxicológicas en Chile (CITUC)	+56226353800
Dirección electrónica del proveedor	<a href="http://www.winklerltda.cl">www.winklerltda.cl</a>

## SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

<p>TÓXICO</p> 	<p>Clasificación según GHS</p> 
<p>Señal de seguridad según NCh1411/4</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>CLASIFICACION DE RIESGOS</b></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="margin: 0;"><b>NORMA NFPA 3-1-2</b></p> </div>	<p>Clasificación específica</p> <p>Código de almacenaje Winkler</p> <p>Azul: Tóxico</p> <div style="background-color: #003366; width: 100px; height: 15px; margin: 5px auto;"></div>
<p>Descripción de peligros y sus efectos</p> <p>Inhalación</p> <p>Contacto con la piel</p> <p>Contacto con los ojos</p> <p>Ingestión</p> <p>Otros peligros</p>	<p>Nocivo. Depresión del sistema nervioso central, irritaciones de la nariz y tracto respiratorio, dolor de cabeza, náuseas, vértigos, debilidad y pérdida de la coordinación. Visión borrosa o doble, daños al corazón, hígado y riñones. En casos extremos, inconsciencia y posibilidad de muerte</p> <p>Irritaciones con enrojecimiento y dolor. Piel áspera. Posibles enrojecimiento y dolor. Corrosión o irritación cutáneas (<b>Categoría 2</b>), Sensibilización cutánea (<b>Categoría 1</b>), Irritaciones con enrojecimiento y dolor. Lesiones o irritación ocular graves (<b>Categoría 2</b>),</p> <p>Nocivo, depresión del sistema nervioso central. Vómitos, dolor abdominal, vértigos y diarrea, irritación gastrointestinal, debilidad muscular, confusión, daños al corazón, hígado y riñones. Inconsciencia, delirio, puede llegar a ser fatal.</p> <p>Mutagenicidad en células germinales (<b>Categoría 2</b>), Carcinogenicidad (<b>Categoría 1B</b>), Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (<b>Categoría 3</b>),</p>

**Palabra de advertencia**Indicaciones de peligro  
Consejos de prudenciaSistema nervioso central, Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (**Categoría 3**),**Peligro**H315 / H317 / H319 / H336 / H341 / H350 / H412  
P201 / P202 / P261 / P264 / P271 / P272 / P273 / P280 / P302 + P352 / P304 + P340 + P312 / P305 + P351 + P338 / P308 + P313 / P333 + P313 / P337 + P313 / P362 + P364 / P403 + P233 / P405 / P501**SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

Formula Química	C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub>
Peso molecular	131,39 g/mol
Concentración:	99,5%
Sinónimos	Acetileno tricloruro, tricloroeteno, 1-cloro-2,2-Dicloroetileno, Etileno tricloruro, 1,1-dicloro-2-cloroetileno
Numero CAS del producto	79-01-6
Numero UN	1710

**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. Llamar al médico.
Contacto con la piel	En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos) Llame inmediatamente al médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Efectos irritantes, sueño, somnolencia, tos, insuficiencia respiratoria, vértigo, narcosis, ansiedad, espasmos, borrachera, náuseas, vómito, dolor de cabeza.
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 LUCHA CONTRA INCENDIO**

Agentes de extinción	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	Óxidos de carbono Gas Cloruro de Hidrógeno
Peligros específicos asociados	Inflamable. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
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.
Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos	En caso de fuego, 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 aerosoles.
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	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames
Métodos y materiales de limpieza	Recoger cuidadosamente con agentes absorbentes de líquidos
Recuperación	Añadir a residuos a tratar. Aclarar.
Neutralización	No hay información disponible.

Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

---

### SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.
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	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 tóxicos. 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	Bien cerrado. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. Sensible a la luz. Manipular y almacenar en atmósfera inerte.

---

### SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

---

Concentración máxima permisible	Trichloroethylene LPP 8.8 ppm 47.3 mg/m <sup>3</sup> LPT 25 ppm 135 mg/m <sup>3</sup>
Elementos de protección personal	En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. 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	Necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores /aerosoles, filtro AX (NE 371). En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva
Protección de manos	Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno
Protección de ojos	Se deben usar 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	No hay información disponible.

---

### SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

Estado físico	Líquido
Apariencia	Incoloro
Olor	característico
pH	No hay información disponible.
Temperatura de ebullición	86.7 °C - lit..
Temperatura de fusión	-84.8 °C - lit.
Densidad	1.463 g/mL a 25 °C - lit.
Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible.

Presión de vapor	81.3 hPa a 20.0 °C
Solubilidad	1.1 g/l a 20 °C
Coeficiente de reparto octanol/agua	2.53 a 20 °C - No es de esperar una bioacumulación
Viscosidad	No hay información disponible.
Condición de inflamabilidad	No hay información disponible.
Temperatura de inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de auto ignición	410.0 °C
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Límites de inflamabilidad	Límite superior de explosividad: > 99 %(v) - (Saturación - en fracciones de elevado volumen, una explosión se transforma en una reacción de descomposición) Límite inferior de explosividad: 7.9 %(v)
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible.

---

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

Reactividad	No hay información disponible
Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	No hay información disponible
Incompatibilidades Químicas	Posibles reacciones violentas con: Oxígeno (como gas licuado),plásticos diversos
Polimerización peligrosa	No hay información disponible.
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Oxidos de carbono Gas Cloruro de Hidrógeno

---

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Oral - No hay información disponible CL50 Inhalación - Rata - macho - 4 h - 67.41 mg/l DL50 Cutáneo - Conejo - > 20,000 mg/kg
Irritación/corrosión cutánea	Irritación de la piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Irritación ocular
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	No hay información disponible
Carcinogenicidad	Posible agente carcinógeno para el humano
Toxicidad reproductiva	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo. - Sistema nervioso central
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	No hay información disponible
Peligro de inhalación	No hay información disponible
Toxicocinética	No hay información disponible
Metabolismo	No hay información disponible
Distribución	No hay información disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria)	No hay información disponible
Sensibilización respiratoria o cutánea	No hay información disponible
Neurotoxicidad	No hay información disponible
Inmunotoxicidad	No hay información disponible
Síntomas relacionados	Quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos, La exposición al alcohol, o su consumo, puede incrementar los efectos tóxicos., Trastornos gastrointestinales, Puede causar daño al riñón., narcosis

---

### SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces : CL50 - Jordanella floridae - 28.3 mg/l - 96 h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: Observaciones: No hay información disponible (Trichloroethylene) Toxicidad para las algas CE50r - Chlamydomonas reinhardtii (alga verde) - 36.5 mg/l - 72 h Observaciones: (ECHA) (Trichloroethylene) Toxicidad para los peces(Toxicidad crónica) NOEC - Jordanella floridae (pez estandarte) - 5.76 mg/l - 10 d
---------------------------	---

Persistencia y degradabilidad	19 % - No es fácilmente biodegradable.
Potencial bioacumulativo	Lepomis macrochirus - 14 d (Trichloroethylene)
Movilidad del suelo	No hay información disponible
Otros efectos adversos	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

---

### SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN 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 del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	1710	1710	1710
Designación oficial de transporte	TRICLOROETILENO	TRICHLOROETHYLENE	trichloroethylene
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 para el medio ambiente	No	No	No
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante	No relevante	No relevante

---

### SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	D.S. 57- 2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. 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 los productos esta 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	Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 10/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.
Control de cambios	

Próxima revisión

Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.

Otras informaciones

#### **Texto íntegro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2**

H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.  
H350 Puede provocar cáncer.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### **Declaración(es) de prudencia**

Prevención

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P261 Evitar respirar la niebla o los vapores.  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.  
P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Almacenamiento

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
P405 Guardar bajo llave.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

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) 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)  
Hojas de datos de seguridad de las materias primas

## Referencias