

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Leer cuidadosamente esta hoja de seguridad para que conozca y comprenda los riesgos asociados al producto. La presente ha sido confeccionada bajo el formato que cumple con la NCh 2245:2015.

Sección 1: Identificación del producto químico

Identificación del producto químico : Tricloroetileno.
Usos recomendados : Utilizado en producción y análisis químico.
Restricciones de uso : Todo uso no especificado en el punto anterior.
Nombre del proveedor (Chile) : Oregon Chem Group SpA
Dirección del proveedor : Las Industrias 2610, Conchalí.
N° de teléfono del proveedor : 56-226352640
N° de teléfono de emergencia en Chile: 132
N° de teléfono de información toxicológica en Chile : +56226353800

Dirección electrónica del proveedor : www.oregonchem.com

Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382 : Sustancias Tóxica.



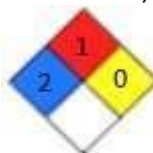
Distintivo según NCh2190 :

Clasificación según SGA : Peligro para la salud, Toxicidad aguda.

Etiqueta SGA :

Señal de seguridad según NCh1411/4 : Azul (Salud)=2; Rojo (Inflamabilidad)=1; Amarillo

(Reactividad)=0



Clasificación específica : Sustancia Tóxica.

Distintivo específico : Rombo con 2 vértices opuestos en blanco, con un símbolo o dibujo de calavera que advierte toxicidad. Posee el número 6 y la palabra tóxico.

Descripción de peligros

: El efecto de una **sobreexposición aguda** (por una vez) puede causar hasta la muerte por fibrilación ventricular si la concentración es muy alta. **La inhalación** de vapores puede causar irritación del sistema respiratorio, mareos, náuseas, dolor de cabeza, pérdida de concentración y de equilibrio, pérdida de conocimiento y hasta la muerte. Al **contacto con la piel** puede producir irritaciones. Al **contacto con los ojos** produce irritación y daños graves. **La ingestión** de este producto puede irritar la boca y el tracto gastrointestinal. Si se vomita y se aspira el vómito a los pulmones, puede producirse neumonía química y edema, potencialmente mortal. Los efectos de una **sobreexposición crónica** (largo plazo) puede dañar la sangre, riñones e hígado.

Descripción de peligros específicos

: El mayor peligro del tricloroetileno es su toxicidad.

Otros peligros

: El tricloroetileno es ligeramente tóxico para la vida acuática.

Sección 3: Composición/información de los componentes

Denominación química sistemática

: Tricloroetileno.

Nombre común o genérico

: Tricloroetileno.

Numero CAS

: 79-01-6

Sección 4: Primeros Auxilios

Inhalación protección	: Proporcionarle al afectado respiratoria y sacar del área de exposición. Llamar al médico.
Contacto con la piel	: Retirar rápidamente la ropa antes de lavarse. Lavar con abundante agua y jabón durante 15 minutos. Consultar al médico.
Contacto con los ojos	: Lavar los ojos cuidadosamente con agua durante algunos minutos. Quitar las lentes de contacto después de los 12 minutos iniciales y seguir lavando unos minutos más. Consultar a un médico, preferiblemente un oftalmólogo.
Ingestión	: No induzca al vómito. Peligro de aspiración. Mantener libres las vías respiratorias. Llame inmediatamente al médico. Aplicación posterior: Carbón activo (20-40g de suspensión al 10%).
Efectos agudos previstos	: Efectos irritantes, somnolencia, sueño, vértigo, borrachera, náusea, vómitos, efectos sobre el sistema nervioso central, inconsciencia, tos, amortiguador de la respiración, insuficiencia respiratoria y parálisis respiratoria. Riesgo de turbidez en la córnea.
Síntomas/efectos más importantes	: Efectos irritantes, sueño, somnolencia, tos, insuficiencia respiratoria, vértigo, narcosis, ansiedad, espasmos, borrachera, náusea, vómitos y dolor de cabeza

Protección de quienes brindan los primeros auxilios: Uso de guantes de Nitrilo, mascarilla y protección

visual

Notas especiales para un médico tratante : Asegúrese que el personal médico conozca el material involucrado, debe usar equipo de protección personal. Mostrar esta HDS.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendio

Agentes de extinción : Polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma o extintor clase B, ahóguelo con arena o tierra. Agentes de extinción inapropiados : No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica : El fuego puede provocar emanaciones de gas cloruro de hidrógeno.

Peligros específicos asociados : Los vapores forman mezclas explosivas con el aire, particularmente en recipientes vacíos que no se hayan limpiado. Los vapores son más pesados que el aire, por lo tanto pueden acumularse a nivel del suelo y desplazarse hasta una fuente de ignición

Métodos específicos de extinción Puede : No utilizar agua a chorro directamente.

extender el fuego. Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos : Mantener a las personas lejos. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la

zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de reignición haya desaparecido. Usar respirador autónomo, lentes y ropa adecuada para el combate del fuego.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales	: No tocar ni caminar sobre el derrame. Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección.
Equipo de protección	: Guantes nitrilo o neopreno y botas de goma, gafas protectoras. En caso de emanación de vapores concentrados, utilice mascarillas o equipo de respiración autónomo.
Procedimientos de emergencia	: Esta operación sólo la debe efectuar personal capacitado. Recoja la mayor cantidad de producto posible y almacénelo en un tanque. Absorba el producto restante (arena, tierra). Disponga de él en recipientes especiales para su posterior eliminación o recuperación. Lavar el área con abundante agua.
Precauciones medioambientales de agua,	: Si el producto ha penetrado en cauces alcantarillados o ha contaminado el suelo o vegetación, dar aviso a las autoridades locales. Cumpla con las normativas vigentes.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	: En caso de ruptura de recipiente o contenedor vea la posibilidad de sellarlo (trapo, madera o jabón). Controle el derrame conteniéndolo y dirigiéndolo, evitando que escurra hacia vías fluviales o alcantarillados, manteniéndolo alejado del calor, llamas, chispas o fuente de ignición. Contenga el derrame con absorbente (arena o tierra). Despejar toda el área de personal no calificado.

Métodos y materiales de limpieza Recuperación

: Recoja la mayor cantidad de producto posible y almacénelo en un tanque. Absorba el producto restante (arena, trapo o tierra) y disponga de él en recipientes especiales para su posterior eliminación o recuperación.

Neutralización : Lave el sector con abundante agua. Disposición final : Consultar a un experto la

eliminación del producto.

Medidas adicionales de prevención de desastres : Disponer de ventilación forzada evitando así la generación de atmósferas explosivas.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura : Mantenga los envases cerrados. Prefiera almacenar al aire libre. Para almacenar al interior usar gabinetes especiales para líquidos inflamables. Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de auto-ignición y posible combustión espontánea.

Medidas operacionales y técnicas : Manejar lejos de fuentes de ignición. Utilizar

herramientas anti chispas. Ventilación adecuada. Descarga de Gráneles: camión debe permanecer 15 min. conectado a tierra, instalarse en lugar de descarga, parar el motor y desconectar corta corriente, conectarse a tierra, poner extintores a la mano, restringir acceso al lugar, utilizar elementos apropiados.

Otras precauciones : Mantener el producto protegido de la luz del sol.

Prevención del contacto : Utilizar antiparras, guantes y botas de goma.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro : Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado.

Revise periódicamente que los envases no presenten fugas o alzas de temperatura. Aíslelo de posibles fuentes de ignición.

Medidas técnicas : Si se almacena en bodega, sus

Sustancias y mezclas incompatibles	pasillos deben estar despejados y demarcados según D.S78.
Material de envase y/o embalaje	<p>Los extintores señalizados según NCh1433 y despejado su acceso. Si se almacena en estanque, este debe estar conectado a tierra para evitar la acumulación de estática.</p> <p>: Plásticos diversos.</p> <p>: Solo se deben utilizar envases metálicos. Producto de la posible generación de electricidad estática no deben ser utilizados tambores o recipientes plásticos.</p>

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

Limite permisible ponderado (LPP)	: 40 ppm (D.S594).
Limite permisible Absoluto (LPA)	: 100 ppm (D.S594).
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	: Máscara con cartucho para vapores orgánicos y filtro para gases aprobada.
Protección de manos natural.	: Guantes de PVC, nitrilo o caucho
Protección de ojos	: Use lentes de protección química.
Protección de piel y el cuerpo	: Zapatos de seguridad, casco protector, delantal de goma o neopreno.
Medidas de ingeniería	: En los lugares en que se manipule el producto debe haber buena ventilación, ya sea natural o forzada. Mantener aseada área de almacenamiento, con la señalética de seguridad correspondiente. Mantener el producto alejado de alimentos.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	: Líquido
Forma en que se presenta	: Líquido cristalino.

Color	: Incoloro.
Olor	: Olor característico.
pH	: 6,7 - 7,5
Punto de fusión/punto de congelamiento	: -84,8°C. a 0,1013 kPa. Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición
	: 87°C a 0,1013 kPa.
Punto de inflamación	: No aplicable.
Límites de explosividad (LEL y UEL)	: LEL 7,9 % (límite inferior de > 99 %(v) (Saturación - en fracciones de elevado volumen, una explosión se transforma en una reacción de descomposición) (límite superior).
Presión de vapor	: 7,7 kPa a 20°C
Densidad relativa del vapor (aire=1)	: 4,53
Densidad	: 1.46 (20°C)
Solubilidad en agua y solventes	: 1,28 g/l a 20°C en agua. Coeficiente de partición n-octanol/agua : log Pow: 2,53
Temperatura de autoignición	: No disponible. Temperatura de descomposición : > 110°C
Umbral de olor	: 28 - 2160 ppm.
Tasa de evaporación	: No disponible. Inflamabilidad
inflamable. Viscosidad	: No disponible.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: Sensibilidad al calor.
Reacciones peligrosas	: Oxígeno, (como gas licuado), metales alcalinotérreos, amidas alcalinas, hidruros de semimetales, ácido perclórico, metales ligeros, cloruro de aluminio, agentes oxidantes fuertes y nitrato de potasio. Riesgo de explosión con: metales alcalinos, aluminio, bario, hidróxidos alcalinos, litio, magnesio, metales en polvo, amida de sodio, agentes oxidantes fuertes, dióxido de nitrógeno, borano, oxígeno con hidróxidos alcalinos y oxígeno con presión. Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: titanio, berilio y constituyentes epoxi.

Condiciones que se deben evitar : Fuerte calefacción (descomposición) y destilación (peligro de explosión).

Materiales incompatibles : Plásticos diversos.

Productos de descomposición peligrosos : Gas cloruro de hidrógeno.

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50) : **Toxicidad oral aguda.** LDLO hombre: 7.000 mg/kg (RTECS), DL50 Rata: 5.400 - 7.200 mg/kg (ECHA), DL50 Rata: 7.161 mg/kg (RTECS). Síntomas: náusea, vómitos, existe riesgo de aspiración al vomitar. La aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía. Absorción. **Toxicidad aguda por inhalación.** CL50 Rata: 64,42 mg/l/12500 ppm; 4 h; vapor (ECHA). Síntomas: Consecuencias posibles: irritación de las mucosas. Tras tiempo de latencia: edema pulmonar. **Toxicidad cutánea aguda.** DL50 Conejo: > 20.000 mg/kg (ECHA). Absorción.

Irritación/corrosión cutánea : Provoca irritación cutánea. Lesiones oculares graves/irritación ocular : Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea : No disponible.

Mutagenicidad de células reproductoras/*in vitro* : Se sospecha que provoca defectos genéticos. Carcinogenicidad : Puede provocar cáncer.

Toxicidad reproductiva : No disponible.

Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única : Puede provocar somnolencia o vértigo. Órganos diana: Sistema nervioso central.

Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas : No disponible.

Peligro de inhalación : No disponible.

Toxicocinética : No disponible.

Metabolismo : No disponible.

Distribución	: No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No disponible.
Disrupción endocrina	: No disponible.
Neurotoxicidad	: No disponible.
Inmunotoxicidad	: No disponible.
“Síntomas relacionados”	: No disponible.

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	: Toxicidad para los peces. Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 42 mg/l; 48 h (ECHA), Ensayo dinámico CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 40,7 mg/l; 96 h US- EPA, CL50 Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja): 270 mg/l; 48 h. Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 18 mg/l; 48 h (IUCLID). Toxicidad para las algas. IC50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 175 mg/l; 96 h (IUCLID), CE50 Desmodesmus subspicatus (alga verde): 450 mg/l; 96 h (ECHA). Toxicidad para las bacterias. CE50 Photobacterium phosphoreum: 975 mg/l; 5 min (IUCLID), Ensayo estático CE50 lodo activado: 260 mg/l; 3 h OECD TG 209. Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica). NOEC Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo- naranja): 40 mg/l; 10 d (Base de datos ECOTOX). Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica). NOEC Daphnia magna (Pulga de mar grande): 10 mg/l; 21 d (Base de datos ECOTOX).
Persistencia y degradabilidad	: No es fácilmente biodegradable.
Potencial bioacumulativo	: No es de esperar una bioacumulación (log Pow: 2,53).
Movilidad en suelo	: Móvil en suelos.

Sección 13: Información sobre la disposición final

Residuos	: D.S. 609 Descarga de residuos líquidos industriales a sistemas de alcantarillado. Declaración RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes), entre otros.
Envase y embalaje contaminados	: No utilizar envases vacíos, pueden contener residuos peligrosos. Enviar a destinatario de residuos autorizado, para su eliminación.
Material contaminado	: Disposición en instalaciones especialmente diseñadas para tal efecto.

Sección 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	D.S 298	D.S 777	DAR 18
Número NU.	1710	1710	1710
Designación oficial de transporte	6.1	6.1	6.1
Clasificación de peligro primario NU.	Tóxico	Tóxico	Tóxico
Clasificación de peligro secundario NU.	NA	NA	NA
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Derrames	Derrames	Derrames
Precauciones especiales	Almacenam. sellado.	Almacenam. sellado.	Almacenam. sellado.

Sección 15: Información reglamentaria

Regulaciones nacionales	: NCh382; DS78; NCh2137; NCh2190; D.S148; D.S594.
Regulaciones internacionales	: IMDG / IATA / NU / NFPA.

Sección 16: Otras Informaciones

Control de cambio	: No aplica.
Abreviaturas y acrónimos	: No aplica.

Referencias

: Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.