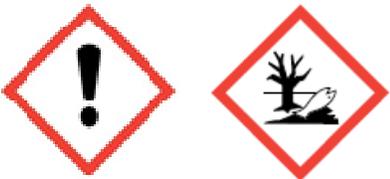


## ORTO DICLOROBENCENO P.A.

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

Identificación del producto químico	Orto Diclorobenceno P.A.
Código	DI-0703
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	224826500
Número de teléfono de emergencia en Chile	224826500
Número de teléfono de información toxicológica en Chile (CITUC)	226353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.com

### SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

<b>Clasificación según NCH382 / NCH2190</b> TOXICO 	<b>Clasificación según GHS</b> 
<b>Señal de seguridad según NCh1411/4</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">           CLASIFICACION DE RIESGOS            0 = No especial            1 = Ligero            2 = Moderado            3 = Severo            4 = Extremo  <b>NORMA NFPA 2-2-0</b> </div>	<b>Clasificación específica</b> Código Almacenaje Winkler Azul: Tóxico 
<b>Descripción de peligros y sus efectos</b>	
Inhalación	Nocivo. Depresión del sistema nervioso central. Dolor de cabeza y náuseas. Causa irritaciones en el tracto digestivo, disminución del apetito. Daño al hígado y riñón.
Contacto con la piel	Irritaciones posibles quemaduras por contacto prolongado. Se absorbe a través de la piel con efectos nocivos. Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.
Contacto con los ojos	Irritaciones posibles quemaduras, enrojecimiento y dolor.
Ingestión	Tóxico. Nocivo para el hígado y riñones. Depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, náuseas y disminución del apetito. DL50 (oral-rata): 500 mg/kg.

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

Formula Química	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>
Peso molecular	147,01 g/mol
Sinónimos	o-Diclorobenceno, Ortodiclorobenceno, 1,2-Diclorobenceno, DCB
Numero CAS del producto	90-50-1
Numero UN	1591 (o-Diclorobenceno)

### 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. En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Conseguir asistencia médica de inmediato.
Contacto con la piel	Lavar con abundante y rápida Agua, a lo menos por 15 minutos. Usar una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla o desecharla. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante y rápida Agua en un lavadero de ojos, entre 15 y 20 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar a un oftalmólogo.
Ingestión	Cuidado con los vómitos ¡peligro de aspiración! Mantener las vías respiratorias libres. Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber 240 a 300 ml de Agua. No inducir al vómito. Enviar a un servicio de atención médica rápidamente.

Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Efectos irritantes, tos, insuficiencia respiratoria, vértigo, narcosis, dolor de cabeza, reacciones alérgicas, efectos sobre el sistema nervioso central.
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	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
Agentes de extinción inapropiados	Gas Cloruro de hidrógeno
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Inflamable. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Peligros específicos asociados	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/o los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua.. 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 de los vapores aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegurar ventilación adecuada. Mantener alejado de fuentes de ignición.
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 tirar los residuos al desagüe
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material absorbente de líquidos
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	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles. No emplear recipientes de metales ligeros.
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 sustancias tóxicas. 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 PERSONAL**

Concentración máxima permisible	No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.
Elementos de protección personal	Trabajar en un lugar con buena ventilación, de preferencia de tipo forzada. Utilizar cabinas o campanas de laboratorio de extracción forzada. Sistema eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión. 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. No pipetear con la boca. Usar propipeta. Utilizar elementos de protección personal asignados
Protección respiratoria	Aplicación de protección respiratoria en caso de vapores /aerosoles y en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados, filtro A. 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 Viton, Nitrilo, Butilo, Neopreno y/o PVC. No recomendado: PVA
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	Líquido.
Apariencia y olor	Incoloro a amarillo claro. Olor característico.
Concentración	99.0% min
pH concentración y temperatura	No reportado.
Temperatura de ebullición	180°C a 1013 hPa
Temperatura de fusión / congelamiento	-17 °C
Temperatura ignición	640 °C
Temperatura de inflamación	66 °C
Límite de explosión inferior	2,2 % (v)
Límite de explosión superior	12 % (v)
Presión de vapor a 20°C	1,33 mmHg a 20°C
Densidad de vapor	5,1
Densidad agua	1,31 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
Solubilidad	0,13 g/l a 20 °C, Soluble en Alcohol Etilico, Dietil Eter y Benceno.

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Moderada estabilidad.
Condiciones que se deben evitar	Calentamiento fuerte, llamas y chispas.
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	<b>Posibles reacciones violentas con:</b> Agentes Oxidantes fuertes, Metales alcalinos, Metales alcalinotérreos, Aluminio, Metales ligeros en presencia de agua, ácidos. <b>Materiales incompatibles:</b> Aluminio, goma y plásticos diversos.
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Gas Cloruro de hidrógeno
Polimerización peligrosa	No ocurre

### SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Cancerígeno	Información no disponible
Mutageno	Información no disponible
Teratogeno	Información no disponible
Otros efectos	Tras absorción de grandes cantidades: efectos sobre el sistema nervioso central, psicosis, Dolor de cabeza, Vértigo, narcosis En caso de efecto prolongado del producto químico: Efecto tóxico sobre Hígado, Riñón
Toxicidad aguda	DL50 (oral, rata): 500 mg/kg (irritación de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto gastrointestinal. Existe riesgo de aspiración al vomitar. Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía. Absorción). Toxicidad aguda por inhalación: Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, consecuencias posibles, perjudica las vías respiratorias.
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (piel, conejo): > 10000 mg/kg (absorción)
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave
Sensibilización respiratoria o cutánea	Puede provocar reacción alérgica a la piel.
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
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
Neurotoxicidad	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible

**SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA**

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad para los peces CL50 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (trucha irizada): 1,52 mg/l, 96 h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: Ensayo estático CE50 <i>Ceriodaphnia dubia</i> (pulga de agua): 0,66 mg/l, 48h Toxicidad para las algas. Tasa de crecimiento CE50 <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde): 2,2 mg/l, 96h Toxicidad para las bacterias EC5 <i>Pseudomonas putida</i> : 15 ml/l, 16h (concentración tóxica límite)
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad 0 %; 28 d; aeróbico. No es fácilmente biodegradable.
Potencial bioacumulativo	Coefficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: 3,43 (25°C). No es de esperar una bioacumulación.
Movilidad en suelo	Distribución entre compartimentos medioambientales Absorción/suelo log Koc: 2,58. Moderadamente móvil en suelos

**SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL**

Residuos	En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de una alternativa segura, una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente. 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	1591	1591	1591
Designación oficial de transporte	o-Diclorobenceno	O-DICHLOROBENZENE	O-DICHLOROBENZENE
Clasificación de peligro primario NU	6	6	6
Clasificación de peligro secundario NU	6.1	6.1	6.1
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
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	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 (Límite 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.