

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

Identificación del producto químico	Clorobenceno (Mono) P.A.
Código	CL-0590
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

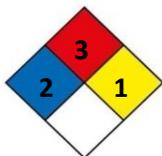
INFLAMABLE



Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



**CLASIFICACION DE RIESGOS**  
 0 = No especial  
 1 = Ligero  
 2 = Moderado  
 3 = Severo  
 4 = Extremo  
**NORMANFPA 2-3-1**

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
 Rojo: Inflamable



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Nocivo - Afecta al sistema nervioso central a partir de 60 ppm por 3 horas. Dolor cabeza, náuseas, vértigos, fatiga y confusión – Incoordinación, irritación de nariz y tracto respiratorio. Tos y dificultad respiratoria.

Contacto con la piel

Toxicidad aguda, Inhalación (**Categoría 4**)

Irritaciones. Enrojecimiento, comezón y dolor. Puede ser absorbido por la piel –

Contacto con los ojos

Corrosión o irritación cutáneas (**Categoría 2**)

Irritaciones a partir de 60 ppm. Posible quemadura corneal y daño a los ojos.

Ingestión

Nocivo. Afecta al sistema nervioso central. Dolor de cabeza, dificultad respiratoria, náuseas y diarrea - Fatiga y debilidad. Cianosis - Posible irritación pulmonar.

Otros peligros

Líquidos inflamables (**Categoría 3**)

**Palabra de advertencia**

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (**Categoría 2**)

Indicaciones de peligro

**Peligro**

Consejos de prudencia

H226// H315/ H332/ H411  
P210/ P233/ P240/ P241/ P242/ P243/ P261 P264/ P271/  
P273/ P280/ P303 + P361 + P353 agua. P304 + P340 + P312/  
P332 + P313 / P362 + P364/ P370 + P378 / P391 P403 +  
P235/ P501

### SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Formula Química	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl
Peso molecular	112.56 g/mol
Sinónimos	Monoclorobenceno - Benceno Cloruro - Bencenomonocloruro - Clorobenceno - Clorobenzol - Fenil Cloruro - MCB
Numero CAS del producto	108-90-7
Numero UN	1134

### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:	
Inhalación	Tras inhalación: aire fresco. En caso de parada respiratoria: Respiración asistida o por medios instrumentales. ¡Suministrar oxígeno en caso necesario! Llamar inmediatamente al médico.
Contacto con la piel	Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados.
Ingestión	Nocivo. Afecta al sistema nervioso central. Dolor de cabeza, dificultad respiratoria, náuseas y diarrea, fatiga y debilidad. Cianosis. Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), en caso de malestar consultar al médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Efectos irritantes, paro respiratorio, Vértigo, narcosis, borrachera, euforia, ansiedad, Náusea, Dolor de cabeza, Cansancio, efectos sobre el sistema nervioso central Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada.
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	Agua Espuma Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Polvo seco
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. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. 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 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 materiales absorbentes. Proceder a la

Neutralización	eliminación de los residuos. Aclarar.
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	Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
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 de inflamación. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener inflamables. 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	Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

---

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

---

Concentración máxima permisible	Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.
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 de 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	Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.
Medidas de ingeniería	No hay información disponible.

---

### SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

Estado físico	Líquido.
Apariencia	Incoloro a amarillo pálido.
Olor	Aromático
pH	No hay información disponible.
Temperatura de ebullición	132°C
Temperatura de fusión	Punto/intervalo de fusión: -45 °C - lit.

Densidad	1.106 gcm <sup>3</sup> a 25 °C - lit.
Densidad de vapor (aire=1)	8.8 mmHg a 20°C
Presión de vapor	12.05 hPa a 20 °C -
Solubilidad	0.207 g/l a 20 °C
Coefficiente de reparto octanol/agua	2.84 a 20 °C -
Viscosidad	No hay información disponible.
Condición de inflamabilidad	No hay información disponible.
Temperatura de inflamación	27 °C -
Temperatura de auto ignición	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Limites de inflamabilidad	Superior: 11 %(v) Inferior: 1.3 %(v)
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible.

---

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

Reactividad	Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso.
Estabilidad Química	El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).
Condiciones que se deben evitar	Calentamiento.
Incompatibilidades Químicas	Reacción exotérmica con: Metales alcalinos Metales alcalinotérreos Oxidantes dimetilo sulfóxido Ácido nítrico Riesgo de explosión con: sodio finamente distribuido con sodio. Goma
Polimerización peligrosa	No ocurre.
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de Carbono Gas Cloruro de Hidrógeno

---

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg (Directrices de ensayo 401 del OECD) CL50 Inhalación - Rata - macho - 4 h - 15.57 mg/l - vapor (Directrices de ensayo 403 del OECD) Cutáneo: Sin datos disponibles
Irritación/corrosión cutánea	Irritación de la piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No irrita los ojos
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	No hay información disponible
Carcinogenicidad	No hay información disponible
Toxicidad reproductiva	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	No hay información disponible
Peligro de inhalación	Peligro de aspiración, Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.
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	Efectos sistémicos: efectos sobre el sistema nervioso central taquicardia descenso de la tensión sanguínea ansiedad, espasmos ataxia (alteraciones de la coordinación motriz) narcosis Dolor de cabeza Perjudicial para: Hígado Riñón

---

### SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces Ensayo estático CL50 - Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill) - 4.5 mg/l - 96 h Observaciones: (ECHA) Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 26 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD) Toxicidad para las algas Ensayo estático EC10 -
---------------------------	---

Persistencia y degradabilidad	Desmodemus subspicatus (alga verde) - 5.8 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD) Ensayo estático CE50r - Desmodemus subspicatus (alga verde) - 11.4 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD) Toxicidad para las bacterias Ensayo estático CE50 - lodos activados - 140 mg/l - 30 min (Directrices de ensayo 209 del OECD) Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) Ensayo semiestático NOEC - Danio rerio (pez zebra) - 4.8 mg/l - 28 d (Directrices de ensayo 210 del OECD) Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) Ensayo dinámico NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0.72 mg/l - 21 d (Directrices de ensayo 211 del OECD) aeróbico - Tiempo de exposición 28 d Resultado: 15 % - No es fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301F del OECD) aeróbico - Tiempo de exposición 28 d Resultado: 0 % - No es fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301 C del OECD) Demanda teórica de oxígeno 2,060 mg/g Observaciones: (Literatura) Ratio BOD/ThBOD 1.5 % Observaciones: (Literatura)
Potencial bioacumulativo	Cyprinus carpio (Carpa) - 49 d a 25 °C (clorobenceno) Factor de bioconcentración (FBC): 3.9 - 23
Movilidad del suelo	¡No incorporar a suelos ni acuíferos!
Otros efectos adversos	La descarga en el ambiente debe ser evitada.

### 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	1134	1134	1134
Designación oficial de transporte	CLOROBENCENO	CHLOROBENZENE	Chlorobenzene
Clasificación de peligro primario NU	3	3	3
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Precauciones especiales	Si	Si	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	<p>D.S. 57- 2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</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 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

Control de cambios

Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 11/2022. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.

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 integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2**

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H315 Provoca irritación cutánea.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

Prevención

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

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.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con 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.

P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico

seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

P391 Recoger el vertido.

Almacenamiento

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

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