




## FENOL

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

Identificación del producto químico	Fenol
Código	FE-0800
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; margin: 5px auto;"> <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 4-2-0</p> </div>	<b>Clasificación específica</b> Código Almacenaje Winkler Azul: Tóxico <div style="background-color: blue; width: 100px; height: 15px; margin: 5px auto;"></div>

**Descripción de peligros y sus efectos**

Inhalación	Tóxico - Afecta al sistema nervioso central. Dolor de cabeza, vértigos y debilidad muscular. Vómitos, dificultad al tragar y diarrea. Pérdida del apetito. Irritaciones y posibles quemaduras.
Contacto con la piel	Se absorbe rápidamente por la piel - Tóxico. Decoloraciones y quemaduras severas
Contacto con los ojos	Corrosivo - Quemaduras. Enrojecimiento y dolor. Visión velada - Posible ceguera
Ingestión	Veneno - Afecta al sistema nervioso central. Ardor en la boca y la garganta. Dolor abdominal, náusea, vómitos, dificultad al tragar y diarrea. Dolor de cabeza, vértigo y debilidad muscular. Aumento del ritmo cardíaco y respiración irregular. Daños al hígado y riñones. Dosis de 1gramo puede ser mortal para los seres humanos. DL50 (oral - rata): 317 mg/kg.

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

Sinónimos	Fenil Alcohol, Fenil Hidróxido, Hidroxibenceno, Monohidroxibenceno
Nombre común o genérico	Fenol
Formula química	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH
Peso molecular	94,11 g/mol
Numero CAS	108-95-2
Numero UN	1671 (Fenol Sólido)

### 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 inmediatamente.
Contacto con la piel	Lavar con PEG 400 o una mezcla de polietilenglicol 300/etanol 2:1 y posteriormente abundante agua. En caso de no disponer de PEG, lavae con abundante agua, a lo menos por 10 minutos. Utilizar una ducha de emergencia en caso de ser necesario. Sacarse la ropa contaminada. De haber irritación, consultar inmediatamente a un médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, de 10 a 15 minutos como mínimo, separando los párpados. Acudir a un oftalmólogo inmediatamente
Ingestión	Lavar la boca con Agua. Dar a beber Agua. Consultar al médico inmediatamente. En casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de 1 hora, provocar el vómito, administrar carbón activado (20 – 40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápido posible. No proceder a pruebas de neutralización

Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Irritación y corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, somnolencia, vértigo, borrachera, efectos sobre el sistema cardiovascular, dolor de cabeza, confusión, paro respiratorio, colapso, inconsciencia, muerte, ¡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	En general, uso de extintores de Espuma Química, Anhídrido Carbónico y/o Polvo Químico Seco, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicación de Agua en forma de neblina.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono.
Peligros específicos asociados	Inflamable. Los vapores son más pesados que el aire por lo que pueden desplazarse a nivel del suelo. En caso de fuerte calentamiento puede formar mezclas explosivas con el aire En caso de incendio posible formación de gases de combustión 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. 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 polvo, evitar el contacto con la sustancia, asegurar ventilación adecuada. Manténgase alejado del calor y 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	Recoger en seco y con precaución, evitar la formación de polvo, proceder a la eliminación de residuos.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material 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. Trabajar bajo campana extractora, no inhalar la sustancia. Mantener apartado de llamas abiertas, de superficies calientes y focos de ignición. Tomar medidas contra descargas electrostáticas.
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 general 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, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias químicas tóxicas. Lugar fresco, seco y con buena ventilación Proteger de la luz solar. Contar con medios 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	LPP: 4ppm, 15mg/m <sup>3</sup> , piel (Fenol, DS N° 594, Ministerio de Salud)
Elementos de protección personal	Como medida general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio 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. No pipetear con la boca. Usar propipeta. Utilizar elementos de protección personal asignados.
Protección respiratoria	Aplicación de protección respiratoria en caso de presencia de vapores o de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores, filtro A-(P3). 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 Vitón, Goma Natural, PVC y/o Neopreno, Nitrilo
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	Esta información no está disponible

**SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

Estado físico	Sólido cristalino
Apariencia	Incoloro
Olor	Característico
pH	Aprox. 5 (50g/l, 20°C)
Temperatura de ebullición	181,8 °C a 1013 hPa
Temperatura de fusión	40,8 °C
Densidad (agua = 1)	1,07 g/cm <sup>3</sup> 20°C
Presión de vapor	0.2 hPa, 20°C
Densidad de vapor (aire = 1)	3,2
Densidad Aparente	Aprox 620 kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad	Soluble en Agua (84 g/l, 20°C)
Punto de inflamación	81 °C
Límite de explosión inferior	1,3 % (v)
Límite de explosión superior	9,5 % (v)
Temperatura de inflamación	715 °C
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Temperatura de auto ignición	595 °C

**SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad Química	Sensible a la luz
Condiciones que se deben evitar	Calentamiento fuerte
Incompatibilidades Químicas	<b>Reacción exotérmica con:</b> Aluminio, Aldehídos, Peróxido de Hidrógeno, Compuestos Férricos, Oxidantes, Ácidos Fuertes, Formaldehído. <b>Riesgo de Explosión con:</b> Nitritos, Nitratos, Halogenatos, Peróxidos. <b>Materiales incompatibles:</b> Goma, Plásticos diversos, Metales diversos
Polimerización peligrosa	No ocurre.
Productos peligrosos de la descomposición	Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono.

**SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA**

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Toxicidad oral aguda: Si es ingerido provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como también peligro de perforación del esófago y estómago. Toxicidad aguda por inhalación: Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, perjudica las vías respiratorias
Irritación/corrosión cutánea	DL50 (piel, rata): 660 mg/kg
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves, riesgo de ceguera!
Mutagenicidad	Mutagenicidad (ensayo en células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica positivo. Se sospecha provoca efectos genéticos
Carcinogenicidad	Esta información no está disponible
Toxicidad reproductiva	Esta información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Esta información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Órganos diana: Sistema nervioso, Riñón, Hígado, piel
Peligro de inhalación	Esta información no está disponible
Toxicocinética	Esta información no está disponible

Metabolismo	Esta información no está disponible
Distribución	Esta información no está disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Esta información no está disponible
Disrupción endocrina	Esta información no está disponible
Neurotoxicidad	Afecta al sistema nervioso central.
Inmunotoxicidad	Esta información no está disponible
"Síntomas relacionados"	Dermatitis en piel expuesta.

**SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA**

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad para los peces: CL50 Oncorhynchus mykiss (trucha irisada): 5,0 mg/l, 96h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: Ensayo estático CE50 Ceriodaphnia dubia (pulga de agua): 3,1 mg/l, 48h Toxicidad para las algas IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 7,5 mg/l, 8d Toxicidad para las bacterias: CE50 Lodo activado: 766 mg/l, 3h
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad 85%, 14 d, fácilmente biodegradable. Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 1680 mg/g, 5d; Demanda química de oxígeno (DQO): 2300 mg/g
Potencial bioacumulativo	Coefficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: 1,47 (30°C), No es de esperar Bioacumulación
Movilidad en suelo	No hay información disponible

**SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL**

Residuos	En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de las aguas residuales o por el desagüe, una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente. Una vez neutralizados, deben disponerse directamente en un vertedero autorizado para contener sustancias tóxicas. 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	1671	1671	1671
Designación oficial de transporte	Fenol Sólido	PHENOL SOLID	PHENOL SOLID
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	II	II	II
Peligros ambientales	Producto no peligroso según los criterio de reglamentación del transporte	Producto no peligroso según los criterio de reglamentación del transporte	Producto no peligroso según los criterio de reglamentación del transporte
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 (Limite 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.