



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
(NCh 2245. Of 2003)

FENOL SATURADO BASICO
Biología Molecular

SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Nombre de la sustancia química	Fenol Saturado
Código de Sustancia química	BM-0740
Proveedor / Fabricante	Winkler LTDA.
Dirección	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa Santiago.
Teléfonos de Emergencia y Fax	482 6500 / 738 6979
Teléfono de Emergencia CITUC	02-635-3800

SECCION 2: INFORMACION SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Nombre químico (IUPAC)	Fenol Saturado
Formula Química	$C_6H_5OH + C_4H_{11}NO_3 + HCl + H_2O$
Componentes	Fenol + Buffer TRIS 0.1M pH 8.0 + Agua
Peso molecular	94.11 (Fenol) - 372.24 (TRIS) - 36.46 (Ácido Clorhídrico) - 18.00 (Agua).
Sinónimos	Fenol Saturado por Buffer TRIS
Numero CAS del producto	108-95-2 (Fenol) - 77-86-1 (TRIS) - 7647-01-0 (Ácido Clorhídrico).
Numero UN	2810 (Líquido Tóxico Orgánico no especificado).

SECCION 3: IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS DE USO

Marca en etiqueta NCh 2190

Clasificación de Riesgo del Producto

Tóxico, Corrosivo y Combustible - Reactivo leve



CLASIFICACION DE RIESGOS

- 0 = No especial
- 1 = Ligero
- 2 = Moderado
- 3 = Severo
- 4 = Extremo

NORMA NFPA 3 - 2 - 0

División Química
Reactivos Para Análisis
Reactivos Para Biología Molecular
Equipo y Material Para Laboratorio
Microbiología

División Detergentes Industriales
Detergentes Multipropósito
Desengrasantes, Jabones Líquidos
Desinfectantes y Biotecnología.

División Aditivos Alimentos
Oleorresinas y Aceites Esenciales
Condimentos Naturales,
Mezclas y Aditivos

www.winklerltda.com

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

a) Riesgo para la salud de las personas
Efectos de una sobre exposición

Aguda (por una vez)

No Aplica

Inhalación

Tóxico - Afecta al sistema nervioso central.
Tos y posible dificultad respiratoria.
Dolor de cabeza, vértigos y debilidad muscular.
Vómitos, dificultad al tragar y diarrea - Pérdida del apetito. Irritaciones y posibles quemaduras.

Contacto con la piel

Fenol se absorbe rápidamente por la piel - Tóxico.
Decoloraciones y quemaduras.

Contacto con los ojos

Enrojecimiento, comezón y dolor.

Corrosivo - Quemaduras.
Enrojecimiento y dolor.

Ingestión

Visión velada - Posible ceguera.

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, vértigos y debilidad muscular.
Aumento del ritmo cardíaco y respiración irregular. Daños al hígado y riñones.
Dosis de 1 gramo de Fenol puro puede ser mortal para los seres humanos. DL50 (oral - rata): 317 mg/kg (Fenol puro).

Efectos de una sobre exposición crónica (Largo Plazo)

Condiciones medicas que se verán agravadas con la Exposición del producto:

a) Riesgos para el medio ambiente

No tirar los residuos por el desagüe. Propiedades explosivas

b) Riesgos especiales de la su sustancia

SECCION 4: MEDIDAS DE 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 Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos.
Utilizar de preferencia una ducha de emergencia.
Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla.
De mantenerse la lesión, recurrir a una asistencia médica.

Contacto con los ojos

Lavarse con abundante y rápida Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados. De persistir daño, derivar a un centro de atención médica.

División Química

Reactivos Para Análisis
Reactivos Para Biología Molecular
Equipo y Material Para Laboratorio Microbiología

División Detergentes Industriales

Detergentes Multipropósito
Desengrasantes, Jabones Líquidos
Desinfectantes y Biotecnología.

División Aditivos Alimentos

Oleorresinas y Aceites Esenciales
Condimentos Naturales,
Mezclas y Aditivos

www.winklerltda.com

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

Ingestión Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber Agua. Inducir al vómito, solo si la persona está consciente.
Enviar a un servicio médico de inmediato.

Nota: Si la lesión sufrida por una persona tiene relación laboral y está cubierta por la Ley N°16744 de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, podrá ser atendida según proceda, por el Servicio Médico asociado a la Asociación Chilena de Seguridad, Mutual de Seguridad C.CH.C., Instituto de Seguridad del Trabajo, Instituto de Normalización Previsional o por la Administración Delegada correspondiente.

SECCION 5: MEDIDAS PARA COMBATE DEL FUEGO

Agentes de extinción Dióxido de carbono (CO2), Espuma, Polvo seco, Agua

Procedimientos especiales para combatir el fuego Utilización de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico.
Aplicación de Agua solo en forma de Neblina

Equipos de protección personal para el combate del fuego En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCION 6: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material Contener el derrame o fuga. Ventilar y aislar el área crítica.
Alejar y/o apagar cualquier fuente de ignición.
Utilizar elementos de protección personal - Nivel mínimo de protección B o C.
Contar con algún medio de extinción de incendios. Absorber el derrame utilizando un material o producto inerte.
Recoger el producto a través de una alternativa segura y disponerlo como residuo químico.
Lavar la zona contaminada con Agua.
Solicitar ayuda especializada si es necesaria - Apoyarse con la Guía de Respuesta a Emergencia Americana (Guía N°129).

Equipos de protección personal para atacar La emergencia

Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente No tirar los residuos por el desagüe. Propiedades explosivas

Métodos de limpieza Lavar la zona contaminada con Agua.

Métodos de eliminación de desechos

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Recomendaciones técnicas Observar las indicaciones de la etiqueta.

Precauciones a tomar Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.
Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

División Química
Reactivos Para Análisis
Reactivos Para Biología Molecular
Equipo y Material Para Laboratorio Microbiología

División Detergentes Industriales
Detergentes Multipropósito
Desengrasantes, Jabones Líquidos
Desinfectantes y Biotecnología.

División Aditivos Alimentos
Oleorresinas y Aceites Esenciales
Condimentos Naturales,
Mezclas y Aditivos

www.winklerltda.com

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

Recomendaciones sobre manipulación segura,
Específicas

Condiciones de almacenamiento

Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo de inflamación. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener inflamables. Lugar frío, protegido de la luz y con buena ventilación.
Disponer de algún medio de contención de derrames. Señalización del riesgo.

Embalajes recomendados y no adecuados

Almacenar separadamente de condiciones y productos incompatibles. Sistema eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión.
Proteger contra el daño físico.
Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

Medidas para reducir la posibilidad de exposición

Parámetros para control

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

Límites permisibles ponderado (LPP),

temporal (LPT)
absoluto (LPA)

4 ppm - 15 mg/m³ (Fenol, Decreto N°594 - Ministerio de Salud)
8 mg/m³ (para TRIS sólido, como Polvos o Clasificados Decreto N°594 - Ministerio de Salud)
No regulado.
20 ppm - 75 mg/m³ (Fenol, Decreto N°594 - Ministerio de Salud)
5 ppm - 6 mg/m³ (Acido Clorhídrico - Decreto N°594 - Ministerio de Salud)

Protección respiratoria

Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. 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.

Guantes de protección

Utilización de guantes de Butilo, Nitrilo, Viton, Neopreno y/o PVC.
No recomendado: PVA

Protección de la vista

Uso de lentes de seguridad resistentes contra salpicaduras y proyecciones de la sustancia química

Otros equipos de protección

Ventilación

Trabajar en un lugar con buena ventilación, de preferencia de tipo forzada.
Utilizar cabinas o campanas de laboratorio de extracción forzada

División Química

Reactivos Para Análisis
Reactivos Para Biología Molecular
Equipo y Material Para Laboratorio
Microbiología

División Detergentes Industriales

Detergentes Multipropósito
Desengrasantes, Jabones Líquidos
Desinfectantes y Biotecnología.

División Aditivos Alimentos

Oleorresinas y Aceites Esenciales
Condimentos Naturales,
Mezclas y Aditivos

www.winklerltda.com

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
(NCh 2245. Of 2003)**

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido.
Apariencia y olor	Incoloro. Olor característico.
pH concentración y temperatura	7.5 - 8.0 (Fase Fenólica a 25°C).
Temperatura de inflamación	1.8% - 8.6% (Fenol puro).
Temperatura de fusión	40.9°C (Fenol puro).
Temperatura de autoignición	715°C (Fenol puro).
Propiedades explosivas	sin datos disponibles
Peligro de fuego o explosión	sin datos disponibles
Presión de vapor a 20°C	0.35 mmHg a 25°C (Fenol puro).
Densidad de vapor	3.24 (Fenol puro).
Densidad a 20°C	1.0576 kg/L a 41°C (Fenol puro).
Solubilidad en agua y otros solventes	Soluble en Agua

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Normalmente estable.
Condiciones que se deben evitar	Altas temperaturas - Llamas y otras fuentes de ignición
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Agentes Oxidantes fuertes, como Nitrito de Sodio e Hipoclorito de Calcio. Para Fenol: Formaldehído - Isocianatos - Acidos fuertes - Efecto corrosivo sobre el Aluminio, Plomo y Zinc.
Productos peligrosos de la descomposición	Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Oxidos de Nitrógeno, Cloro e Hidrógeno.
Productos peligrosos de la combustión	Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Oxidos de Nitrógeno, Cloro e Hidrógeno.
Polimerización peligrosa	Fenol polimeriza violentamente en combinación con Isocianatos.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad a corto plazo	No hay datos
Toxicidad a largo plazo	No hay datos

División Química
Reactivos Para Análisis
Reactivos Para Biología Molecular
Equipo y Material Para Laboratorio
Microbiología

División Detergentes Industriales
Detergentes Multipropósito
Desengrasantes, Jabones Líquidos
Desinfectantes y Biotecnología.

División Aditivos Alimentos
Oleorresinas y Aceites Esenciales
Condimentos Naturales,
Mezclas y Aditivos

www.winklerltda.com

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

Efectos locales o sistemáticos	No hay datos
Sensibilización alérgica	No hay datos

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Inestabilidad	No hay datos
Persistencia / degradabilidad	Producto rápidamente biodegradable
Bio-acumulación	No se espera que sea bioacumulable
Efectos sobre el medio ambiente	No hay datos

SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

Método de eliminación del producto en los residuos

En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de las aguas residuales, por el desagüe u otra alternativa segura, una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente.

Posibilidades:

Ver la posibilidad de recuperar el Alcohol por medio del proceso de destilación u otra alternativa segura. También, se pueden evaporar en pequeñas cantidades y con precaución bajo campana de laboratorio o tratar en una planta incineradora autorizada.

Otra alternativa, es diluir con Agua en una proporción de 1:20 u otra que sea necesaria y luego eliminar en las aguas residuales o por el desagüe. Evitar concentraciones inflamables por riesgo de incendio.

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.

Eliminación de envases o embalajes contaminados

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

NCh 2190, Marcas aplicables

Clase 6
División 6.1
Grupo II



Nº UN

2810

SECCION 15: NORMAS VIGENTES

Normas internacionales aplicables

Normas nacionales aplicables

Decreto Nº594 "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo". Decreto Nº40 "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales".
NCh 382.Of1998 "Sustancias Peligrosas - Terminología y Clasificación General". NCh 2120/3.Of1998

División Química

Reactivos Para Análisis
Reactivos Para Biología Molecular
Equipo y Material Para Laboratorio
Microbiología

División Detergentes Industriales

Detergentes Multipropósito
Desengrasantes, Jabones Líquidos
Desinfectantes y Biotecnología.

División Aditivos Alimentos

Oleorresinas y Aceites Esenciales
Condimentos Naturales,
Mezclas y Aditivos

www.winklerltda.com

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (NCh 2245. Of 2003)

"Sustancias Peligrosas - Parte 3: Clase 3 - Líquidos Inflamables". NCh 2190.Of1993 "Sustancias Peligrosas - Marcas para Información de Riesgos".

NCh 1411/IV. Of1978 "Prevención de Riesgos - Parte 4: Identificación de Riesgos de Materiales". NCh 2245.Of2003 "Sustancias Peligrosas - Hojas de Datos de Seguridad - Requisitos".

NCh 2137.Of1992 "Sustancias Peligrosas - Embalajes y Envases - Terminología".

NCh 758.Of1971 "Sustancias Peligrosas - Almacenamiento de Líquidos Inflamables - Medidas Particulares de Seguridad".

Decreto N°298 "Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos". Ley N°19300 "Bases Generales del Medio Ambiente".

Reglamentación SEREMI: Página web: www.seremi.cl

Marca en etiqueta

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.

División Química

Reactivos Para Análisis
Reactivos Para Biología Molecular
Equipo y Material Para Laboratorio
Microbiología

División Detergentes Industriales

Detergentes Multipropósito
Desengrasantes, Jabones Líquidos
Desinfectantes y Biotecnología.

División Aditivos Alimentos

Oleorresinas y Aceites Esenciales
Condimentos Naturales,
Mezclas y Aditivos

www.winklerltda.com

Teléfono 56(2) 482-6500 Fax 56(2)7386979
El Quillay # 466, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago/Chile