



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

FENOL : CLOROFORMO ACIDO
Biología Molecular

SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

| | |
|--------------------------------|--|
| Nombre de la sustancia química | Fenol Cloroformo Ácido |
| Código de Sustancia química | BM-0760 |
| 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 Cloroformo Ácido |
| Formula Química | $C_6H_5OH + CHCl_3 + C_5H_{12}O + H_2O$ |
| Componentes | Fenol + Cloroformo + Alcohol iso-Amílico + Agua |
| Peso molecular | 94.11 (Fenol) - 119.38 (Cloroformo) - 88.15 (Alcohol iso-Amílico) - 18.00 (Agua). |
| Sinónimos | No reportado. |
| Numero CAS del producto | 108-95-2 (Fenol) - 67-66-3 (Cloroformo) - 123-51-3 (Alcohol iso-Amílico). |
| Numero UN | 2810 (Líquido Tóxico Orgánico no especificado). |

SECCION 3: IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS DE USO

Marca en etiqueta NCh 2190

Tóxico, Corrosivo y Combustible - Reactivo leve

Clasificación de Riesgo del Producto



Salud Inflammable Reactivo Contacto



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, mareos, vértigos, debilidad muscular e incoordinación. Vómitos, dificultad al tragar y diarrea - Pérdida del apetito. Irritaciones en el tracto respiratorio y posibles quemaduras. Posibilidad de muerte.

Contacto con la piel

Fenol, Cloroformo y Alcohol iso-Amílico se absorben por la piel - Tóxico. Decoloraciones y quemaduras - Enrojecimiento, comezón y dolor

Contacto con los ojos

Corrosivo - Quemaduras - Enrojecimiento y dolor. Visión velada - Posible ceguera.

Ingestión

Tóxico - 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, debilidad muscular e incoordinación. Aumento del ritmo cardíaco y respiración irregular. Daños al hígado y riñones. Posibilidad de muerte.

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

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 en una ducha de emergencia, entre 15 a 20 minutos. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla o desecharla. De mantenerse la lesión, recurrir a una asistencia médica inmediatamente.

Contacto con los ojos

Lavarse con abundante y rápida Agua en un lavadero de ojos, de 15 a 20 minutos como mínimo, separando los párpados. De persistir el daño, derivar a un centro de atención médica rápidamente

Ingestión

Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber abundante Agua. Control del shock, manteniendo a la persona abrigada. Enviar a un servicio de atención médica 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

Uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico. Aplicar Agua sólo en forma de neblina.

Equipos de protección personal para el combate del fuego

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

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

Oleoresinas 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 6: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

| | |
|---|---|
| Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material | Contener el derrame o fuga. Ventilar y aislar el área crítica. Utilizar elementos de protección personal - Nivel de protección A o B. Contar con algún medio de extinción contra incendios. Absorber por medio de un material o producto inerte Recoger el producto a través de una alternativa segura - Disponer el producto recogido como residuo químico. Lavar la zona contaminada con Agua. Solicitar ayuda especializada si es necesaria - Aplicar Guía de Respuesta a Emergencia Americana (Guía N1153). |
| 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. |

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

| | |
|-------------------------------|---|
| Recomendaciones técnicas | Observar las indicaciones de la etiqueta. |
| Precauciones a tomar | Almacenar separado del resto de las sustancias tóxicas. Mantener separado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener en envases cerrados y debidamente etiquetados. |
| Condiciones de almacenamiento | Zona de almacenamiento de reactivos y soluciones químicas con riesgo para la salud. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos tóxicos con seguridad. Lugar fresco a frío, seco y con buena ventilación. Contar con algún medio de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo. |
| CODIGO ALMACENAJE WINKLER | AZUL SEPARADO |

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 forzado. Utilizar cabinas o campanas de laboratorio con extracción forzada, dado que el producto es tóxico. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a 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. 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 ppm- 40 mg/m3 (Cloroformo - Decreto N°594, Ministerio de Salud) 80 ppm - 289mg/m3 (Alcohol iso-Amílico - Normativa Americana, ACGIH) 125 ppm - 362 mg/m3 (Alcohol iso-Amílico - Normativa Americana, ACGIH) 20 ppm - 75 mg/m3 (Fenol - Decreto N°594, Ministerio de Salud) 40 ppm - 200 mg/m3 (Cloroformo - Decreto N°594, Ministerio de Salud) |
| Protección respiratoria | Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para componentes del compuesto. En caso de altas concentraciones ambientales sobre el nivel IDLH, existencia de cantidades desconocidas |

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)

o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva.

| | |
|------------------------|--|
| Guantes de protección | Uso obligatorio de guantes de características impermeables y que no sean atacados por el producto químico. |
| Protección de la vista | Uso de lentes de seguridad resistentes contra salpicaduras y proyecciones de la sustancia química |
| Ventilación | Trabajar en un lugar con buena ventilación, de preferencia de tipo forzada. Utilizar cabinas o campanas de laboratorio de extracción forzada |

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|---------------------------------------|---|
| Estado físico | Líquido. |
| Apariencia y olor | Incoloro. Olor característico. |
| pH | No reportado. |
| Temperatura de inflamación | 154°C (Fenol - crisol cerrado) - 43°C (Alcohol iso-Amílico - crisol cerrado). |
| Temperatura de fusión | No reportado. |
| Temperatura de autoignición | 715°C (Fenol) - 350°C (Alcohol iso-Amílico - crisol cerrado). |
| Presión de vapor a 20°C | No reportado |
| Densidad de vapor | No reportado |
| Densidad a 20°C | No reportado |
| 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 - Luz. |
| Incompatibilidad (materiales que deben evitarse) | Agentes Oxidantes fuertes. Para Fenol: Formaldehído - Isocianatos - Acidos fuertes - Efecto corrosivo sobre el Aluminio, Plomo y Zinc. Para Cloroformo: Bases fuertes - Metales Alcalinos - Metales Reactivos. Alcohol iso-Amílico: Agentes Reductores fuertes - Acido Sulfúrico - Oxido de Etileno. |
| Productos peligrosos de la descomposición | Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Oxidos de Nitrógeno, Fosgeno, Cloro, Acido Clorhídrico gaseoso e Hidrógeno. |
| Productos peligrosos de la combustión | Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Oxidos de Nitrógeno, Fosgeno, Cloro, Acido Clorhídrico gaseoso e Hidrógeno. |
| Polimerización peligrosa | Fenol polimeriza violentamente en combinación con Isocianatos |

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
Oleoresinas 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 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

| | |
|------------------------------|--------------|
| Toxicidad a corto plazo | No hay datos |
| Toxicidad a largo plazo | No hay datos |
| Efectos locales o sistémicos | No hay datos |
| Sensibilización alérgica | No hay datos |

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Inestabilidad | No hay datos |
| Persistencia / degradabilidad | No hay datos |
| Bio-acumulación | No hay datos |
| 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 por medio de una alternativa segura, una vez que se acondicionen de forma tal que sean inocuos para el medio ambiente. Posibilidad: - Estos residuos en condición neutralizada, se deben disponer directamente a 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. |
|--|---|

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

NCh 2190, Marcas aplicables: 2810
Clase 6
División 6.1
Grupo II



SECCION 15: NORMAS VIGENTES

| | |
|------------------------------|---|
| Normas nacionales aplicables | Decreto N°594 "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo". Decreto N°40 "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales". NCh 382.Of1998 "Sustancias Peligrosas - Terminología y Clasificación General". NCh 2120/6.Of98 "Sustancias Peligrosas - Parte 6: Clase 6 - Sustancias Venenosas y Sustancias Infecciosas". NCh 2190.Of1993 "Sustancias Peligrosas - Marcas para Información de Riesgos". |
|------------------------------|---|

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)

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". Decreto N°298 "Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos".

Ley N°19300 "Bases Generales del Medio Ambiente". Reglamentación SESMA: Página web: www.sesma.cl
Threshold Limit Values (TLVs) / American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) - USA.

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.
Septiembre 2012

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