



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

**DIETILPIROCARBONATO (DEPC)
Biología Molecular**

SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Nombre de la sustancia química	Dietilo Pirocarbonato
Código de Sustancia química	BM-0650
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)	Dietilo Pirocarbonato
Formula Química	$C_6H_{10}O_5$
Pureza	98.0%
Peso molecular	162.10
Sinónimos	Dietilo Pirocarbonato - DEPC - Dietilo Oxidiformato - Pirocarbonato de Dietilo - Dietilo Ester, Acido Oxidifórmico - Dietilo Ester, Acido Pirocarbónico.
Numero CAS del producto	1609-47-8
Numero UN	No regulado.

SECCION 3: IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS DE USO

Marca en etiqueta NCh 2190

Irritante y Nocivo

Clasificación de Riesgo del Producto



Salud Inflamable Reactivo Contacto

CLASIFICACION DE RIESGOS

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

NORMA NFPA 2 - 2 - 1

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	Nocivo. Irritaciones de las membranas mucosas y tracto respiratorio superior. Tos y dificultad Respiratoria. Náuseas. Posible edema pulmonar. Altas concentraciones pueden causar depresión del sistema nervioso central y asfixia.
Contacto con la piel	Irritaciones. Enrojecimiento y dolor. Nocivo si llega a absorberse por la piel
Contacto con los ojos	Irritaciones. Enrojecimiento y dolor. Conjuntivitis y daño a la cornea.
Ingestión	Nocivo. Irritación gastrointestinal. Náuseas y dolor abdominal. Vómitos y diarrea. Daños al hígado, riñones y tiroides. DL50 (oral-rata): 850 mg/kg.
Condiciones medicas que se verán agravadas con la Exposición del producto:	
a) Riesgos para el medio ambiente	No lanzar por el sumidero.

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 entre 10 y 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla. De mantenerse el daño, recurrir a una asistencia médica.
Contacto con los ojos	Lavarse con bastante y rápida Agua en un lavadero de ojos, entre 10 y 15 minutos como mínimo, separando los párpados. De persistir la lesión, derivar a un centro de atención médica.
Ingestión	Lavar la boca con abundante Agua. Dar a beber Agua. Control del shock, manteniendo abrigado. No inducir al vómito. Enviar a un servicio de atención médica rápidamente.

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 en forma de neblina para enfriar medios contenedores
Procedimientos especiales para combatir el fuego	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

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)

Equipos de protección personal para el combate del fuego
Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

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. Alejar de cualquier fuente de ignición. Utilizar elementos de protección personal. Contar con algún medio de extinción de 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.

Equipos de protección personal para atacar La emergencia
Uso de indumentaria de trabajo resistente al producto químico. Utilización de guantes de Goma Natural u otros de características impermeables y resistentes al químico oxidante. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja

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

Métodos de limpieza
Lavar la zona contaminada con Agua.

Métodos de eliminación de desechos
Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Recomendaciones técnicas
Zona de almacenaje general de reactivos y soluciones químicas. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos químicos con seguridad. Lugar frío (refrigerado a 4°C), seco y con buena ventilación. Contar con algún medio de contención de derrames. Señalización del riesgo.

Precauciones a tomar
Almacenar separado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Recomendaciones sobre manipulación segura, Específicas
Mantener separado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Condiciones de almacenamiento
Lugar frío, seco y con buena ventilación. Acceso controlado y señalización del riesgo

CODIGO ALMACENAJE WINKLER
VERDE

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

Parámetros para control
Trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campana de laboratorio en caso 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.

Limites permisibles ponderado (LPP),

No regulado.

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)

temporal (LPT) absoluto (LPA)	No regulado. No regulado.
Protección respiratoria	Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de altas concentraciones ambientales. Debe ser específica para vapores orgánicos.
Guantes de protección	Utilización de guantes de características impermeables y que no sean atacados por el producto químico.
Protección de la vista	Uso de lentes de seguridad adecuados contra proyecciones del químico.
Otros equipos de protección	Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja
Ventilación	Trabajar en un lugar con buena ventilación.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido
Apariencia y olor	Incoloro. Olor característico a fruta
pH	No reportado.
Temperatura De Ebullición	93 - 94°C a 18 mmHg
Temperatura De Fusión	No reportado.
Densidad (Agua = 1)	1.120 kg/L a 20°C
Presión De Vapor	No reportado.
Densidad De Vapor (Aire = 1)	No reportado.
Temperatura De Inflamación	69°C
Temperatura De Autoignicion	No reportado.
Solubilidad en agua y otros solventes	Soluble en Alcohol Etilico, Cetonas y Cloroformo.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Normalmente estable.
Condiciones que se deben evitar	Calor, llamas y otras fuentes de ignición (riesgo de incendio). Aire húmedo o Agua (se descompone).
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Agentes Oxidantes fuertes. Acidos fuertes. Bases fuertes. Agentes Reductores fuertes. Amoniaco.
Productos peligrosos de la descomposición	Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono
Productos peligrosos de la combustión	Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono
Polimerización peligrosa	No ocurre.

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 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	<p>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.</p> <p>Posibilidades:</p> <ul style="list-style-type: none">%o Ver la posibilidad de recuperar por medio del proceso de destilación u otra alternativa segura.%o También, se pueden evaporar en pequeñas cantidades y con precaución bajo campana de laboratorio o tratar en una planta incineradora autorizada.%o En caso de ser autorizado, disolver en Agua en una proporción de 1:20 u otra que sea necesaria y luego eliminar en las aguas residuales o por desagüe, evitando 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.
--	---

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

N° UN	No regulado
-------	-------------

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.Of98 "Sustancias Peligrosas - Terminología y Clasificación General". NCh 1411/IV. Of78 "Prevención de Riesgos - Parte 4: Identificación de Riesgos de Materiales". NCh 2245.Of93 "Hoja de Datos de Seguridad de Productos Químicos - Disposición y Contenido de los Temas".
------------------------------	--

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 2353.Of96 "Sustancias Peligrosas - Transporte por Carretera - Hoja de Datos de Seguridad".
Ley N°19300 "Bases Generales del Medio Ambiente". Ley N°19300 "Bases Generales del Medio Ambiente".
Reglamentación SEREMI: Página web: www.seremi.cl

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