

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 16-nov-2010

Fecha de revisión 24-dic-2021

Número de Revisión 4

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

Nombre del Producto 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-piperidinoxy, free radical

Cat No. : AC175050000; AC175050010; AC175050050; AC175050250

Nº CAS 2226-96-2

Sinónimos 4-Hydroxy-TEMPO

Uso recomendado Productos químicos de laboratorio.

Usos desaconsejados Alimentos, drogas, pesticidas o productos biocidas.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Company

Fisher Scientific Company
One Reagent Lane
Fair Lawn, NJ 07410
Tel: (201) 796-7100

Acros Organics
One Reagent Lane
Fair Lawn, NJ 07410

Teléfono de emergencia

Para obtener información en EE.UU., llame al: 800-ACROS-01
Para obtener información en Europa, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, Europa: +32 14 57 52 99
Número de emergencia, EE.UU.: 201-796-7100

Número de teléfono de CHEMTREC, EE.UU.: 800-424-9300
Número de teléfono de CHEMTREC, Europa: 703-527-3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

Toxicidad aguda oral	Categoría 4
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 2
Órganos diana Hígado, bazo.	

Elementos de la etiqueta

Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

Nocivo en caso de ingestión

Provoca lesiones oculares graves

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas



Consejos de prudencia

Prevención

Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

No comer, beber ni fumar durante su utilización

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

Respuesta

Consultar a un médico si la persona se encuentra mal

Ojos

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

Ingestión

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal

Enjuagarse la boca

Eliminación

Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Ninguno identificado

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	>95

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Consejo general

Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.

Contacto con la piel

Consultar a un médico. Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos.

Inhalación

Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.

Ingestión

Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Consultar a un médico si

se producen síntomas.

Síntomas y efectos más importantes Provoca quemaduras en los ojos. Provoca lesiones oculares graves.
Notas para el médico Tratar los síntomas

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO₂), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción no apropiados No hay información disponible

Punto de Inflamación No hay información disponible
Método - No hay información disponible

Temperatura de autoignición 260 °C / 500 °F

Límites de explosión
Superior No hay datos disponibles
Inferior No hay datos disponibles
Sensibilidad a impactos mecánicos No hay información disponible
Sensibilidad a descargas estáticas No hay información disponible

Peligros específicos que presenta el producto químico
 Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

Productos de combustión peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NO_x). Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂).

Equipo de protección y medidas de precaución para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad	Peligros físicos
3	1	0	N/A

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la formación de polvo.

Precauciones relativas al medio ambiente No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

Métodos de contención y limpieza Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Evitar la formación de polvo.

Almacenamiento. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Para mantener la calidad del producto: Mantener refrigerado. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes. Peróxidos.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Pautas relativas a la exposición	Este producto no contienen ningún material peligroso con límites de exposición ocupacionales establecidos por los órganos reglamentarios específicos de la región.
Medidas técnicas	Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.
Equipo de protección personal	
Protección ocular y de la cara:	Gafas de seguridad bien ajustadas.
Protección de la piel y el cuerpo	Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.
Protección respiratoria	Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre un respirador aprobado por NIOSH si es necesario.
Medidas higiénicas	Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Aspecto	Anaranjado
Olor	acre
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	8.2 20 g/l aq. sol
Punto/intervalo de fusión	69 - 73 °C / 156.2 - 163.4 °F
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible
Punto de Inflamación	No hay información disponible
Índice de Evaporación	No es aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Inflamabilidad o explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No es aplicable
Densidad relativa	No hay información disponible
Solubilidad	Soluble en agua
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	260 °C / 500 °F
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No es aplicable
Fórmula molecular	C9 H18 N O2
Peso molecular	172.25

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
Estabilidad	Estable en condiciones normales.
Condiciones que deben evitarse	Productos incompatibles. Exceso de calor. Evitar la formación de polvo.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, Peróxidos
Productos de descomposición	Óxidos de nitrógeno (NOx), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2)

peligrosos**Polimerización peligrosa** No se produce ninguna polimerización peligrosa.**Reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Toxicidad aguda****Información del producto****Información sobre los componentes**

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	LD50 = 1053 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	No figura en la lista

Productos Toxicológicamente Sinérgicos No hay información disponible**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo****Irritación** No hay información disponible**Sensibilización** No hay información disponible**Carcinogenicidad** La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Componente	Nº CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetra methyl-	2226-96-2	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista

Efectos mutagénicos No hay información disponible**Efectos sobre la reproducción** No hay información disponible.**Efectos sobre el desarrollo** No hay información disponible.**Teratogenicidad** No hay información disponible.**STOT - exposición única** Ninguno conocido
STOT - exposición repetida Hígado bazo**Peligro por aspiración** No hay información disponible**Síntomas / efectos, agudos y retardados** No hay información disponible**Información del alterador del sistema endocrino** No hay información disponible**Otros efectos adversos** No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.**SECCIÓN 12: Información Ecológica****Ecotoxicidad**

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	No figura en la lista	LC50: = 545 mg/L, 96h semi-static (Danio rerio)	No figura en la lista	No figura en la lista

Persistencia/ Degradabilidad Soluble en agua La persistencia es improbable en base a la información facilitada.

Bioacumulación No hay información disponible.

Movilidad Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de los desechos Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

DOT No regulado
TDG No regulado
IATA No regulado
IMDG/IMO No regulado

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

United States of America Inventory

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	X	ACTIVE	-

Leyenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

X - Incluido

'-' - No listado

TSCA 12 (b) - Avisos de exportación No es aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

Componente	Nº CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	X	-	218-760-9	X	X	X	X	X	KE-20899

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Reglamentaciones Federales

SARA 313 No es aplicable

Categorías de riesgos SARA 311/312 Para más información, ver la sección 2

CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act) No es aplicable

Ley del Aire Limpio No es aplicable

OSHA - Administración de Seguridad y Salud No es aplicable

CERCLA No es aplicable

Proposición 65 de California Este producto no contiene ninguna sustancia química de la Proposición 65.

Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU. No es aplicable

Departamento de Transporte de EE.UU.

Cantidad Reportable (RQ): N
Contaminante marino DOT N
DOT Severe Marine Pollutant N

Departamento de Seguridad Nacional de EE.UU. Este producto no contiene ningún ingrediente de DHS.

Otras regulaciones internacionales

México - Grado No hay información disponible

Autorización / Restricciones según EU REACH

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Componente	Nº CAS	OECD HPV	Contaminantes Orgánicos Persistentes	Potencial de reducción de ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad	Rotterdam Convention (PIC)	Basel Convention (Hazardous Waste)
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por Asuntos normativos
Thermo Fisher Scientific
Email: EMSDS.RA@thermofisher.com

Fecha de preparación 16-nov-2010

Fecha de revisión 24-dic-2021

Fecha de impresión 24-dic-2021

Resumen de la revisión La información sobre este artículo ha sido actualizada acatando la normativa US OSHA HazCom 2012 Standard que reemplaza la legislación previa 29 CFR 1910.1200, y se alinea con el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el

procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

Fin de la FDS