



HOJA DE SEGURIDAD O2:

RETARDADOR DE EVAPORACIÓN

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

1. Identificación de peligros

Líquido inflamable (Categoría 2)

Irritación ocular (Categoría 2)

Irritación sistema respiratorio (Categoría 3)



1.1 Palabra de advertencia

PELIGRO

SECCIÓN 2 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

2. Precaución para una manipulación segura

Al verter o2 en la superficie del agua, usar respirador o estar a una cierta distancia hasta que todo el solvente se evapore. Una vez evaporado el solvente y dispersado en el medio ambiente, este no presenta peligro medioambiental dado que es fácilmente degradado. Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.

2.1 Condiciones de almacenamiento seguro

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. No fume, suelde o haga cualquier trabajo que pueda producir llamas o chispas en el área de almacenamiento. Manténgase lejos de oxidantes fuertes. Almacenar a temperaturas no mayores a 30°C. Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes.

2.2 Equipos de protección personal

- Protección de los ojos y la cara: Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos.
- Protección de la piel: Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo, ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.
- Protección respiratoria: En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo.

SECCIÓN 3 – PRIMEROS AUXILIOS

3. Descripción de los primeros auxilios

- Medidas generales: Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas.
- Inhalación: Traslade a la víctima a un lugar con buena ventilación de aire limpio. Si no respira, suministre respiración artificial. Llame al médico.
- Contacto con la piel: Lávese inmediatamente el área afectada con abundante agua durante al menos un período de 20 minutos.
- Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para asegurar que se lava todo el ojo y los tejidos del párpado. Es de vital importancia que este procedimiento se realice en cuestión de segundos, para que sea eficaz.
- Ingestión: NO INDUCIR AL VÓMITO. Enjuague la boca con agua y también bébala. Si el vómito ocurre espontáneamente ponga a la persona de costado. Llame al médico.

3.1 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

- Inhalación: puede causar irritación en las vías respiratorias.
- Contacto con la piel: puede causar irritación. Desengrasa la piel favoreciendo el desarrollo de dermatitis e infecciones secundarias.
- Contacto con los ojos: Irritante tanto en forma líquida como en vapor.
- Ingestión: puede ser nocivo en caso de ingestión. La intoxicación crónica puede causar anemia, leucocitosis, edema y degeneración grasosa de las vísceras.

SECCIÓN 4 – MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

4. Medios de extinción

Usar polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.

4.1 Instrucciones para extinción de incendio

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o reguladores. Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilaciones, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego. El producto caliente puede ocasionar erupciones violentas al entrar en contacto con el agua, pudiendo proyectarse material caliente y provocar serias quemaduras.

SECCIÓN 5 – MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

5. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

El personal que no forma parte de los servicios de emergencia debe evitar las fuentes de ignición y evacuar hacia un área ventilada. El personal de emergencia deberá eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Detener la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Todos los equipos usados para manipular el producto deben estar conectados a tierra. No toque ni camine sobre el material derramado. Se puede utilizar espuma para reducir la emisión de vapores. Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 4 y 6. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 4.

SECCIÓN 6 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

6. Reactividad

No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento.

6.1 Estabilidad química

El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes. Sensible a la luz. La exposición al aire favorece la descomposición.

6.2 Posibilidad de reacciones peligrosas

El material no desarrollará polimerización peligrosa

6.3 Condiciones que deben evitarse

Evitar altas temperaturas, descargas estáticas, presión, choques o vibraciones. Fuentes de ignición. Exposición a la humedad.

6.4 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

6.5 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio ver sección 6.

SECCIÓN 7 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

7. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	DL50 oral (rata, OECD TG 401): 4934 mg/kg
	DL50 der (conejo, OECD 402): >20000 mg/kg
	CL50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): >29,2 mg/l
Irritación o corrosión cutáneas	Irritación dérmica (conejo, OECD TG 404): No irritante
Lesiones o irritación ocular graves	Irritación ocular (conejo, OECD TG 405): Irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante.
	Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 429): No sensibilizante.

7.1 Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

7.2 Efectos agudos y retardados

- Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.
- Inhalación: puede causar irritación en las vías respiratorias.
- Contacto con la piel: puede causar irritación. Desengrasa la piel favoreciendo el desarrollo de dermatitis e infecciones secundarias.
- Contacto con los ojos: Irritante tanto en forma líquida como en vapor.
- Ingestión: puede ser nocivo en caso de ingestión.

- La intoxicación crónica puede causar anemia, leucocitosis, edema y degeneración grasosa de las vísceras.

SECCIÓN 8 - INFORMACIÓN ECOLOGICA

Acetato de Etilo (Componente principal de la formulación $\geq 98\%$)

8. Eco toxicidad.

Toxicidad aguda para los peces

Especies

Método

LC50: 230 mg/L (96h)

Pimephales promelas

EPA E03-05

Toxicidad aguda para Daphnia

Especies

Método

EC50: 3090 mg/L (24h)

Daphnia magna (Pulga de mar grande)

DIN 38412, Part 11

NOEC (21 d): 2.4 mg/l

Toxicidad para plantas acuáticas

Especies

Método

NOEC (72h): > 100 mg/l

Scenedesmus subspicatus

OECD 201

Toxicidad para bacteria

Especies

Método

EC3 (16h): 650 mg/l

Pseudomonas putida

DIN 38412 T.8

8.1 Movilidad

. En aire: Compuestos orgánicos volátiles (COV): 100%.

. En agua: moderadamente soluble.

8.2 Persistencia / Degradabilidad

. Fácilmente biodegradable.

. En agua: Prueba: 100%, 28d., OCDE 301D; 93.9% 28d., OCDE 301B.

. Biodegradación BOD5: 36/68 % ThOD.

8.3 Bioacumulación

. Poco bioacumulable.

. log Pow: 0,73.

. BCF : 30 (*Leuciscus Idus*).

SECCIÓN 9 - CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de disposición: incineración.

EXENSIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información indicada en esta Ficha de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos, su uso es el descrito en esta ficha técnica. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.