

FRENO

Hoja de Datos de Seguridad

1. Identificación del Producto y del Fabricante

- 1.1. Producto:** FRENO (CLETODIM 240 G/L EC)
- 1.2. Fabricante:** AFA SCL
- 1.3. Nombre químico:** (5RS)-2-[(E)-1-[(2E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[(2RS)-2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxycyclohex-2-en-1-one
- 1.4. CAS No:** [99129-21-2] (Cletodim técnico)
- 1.5. Peso molecular:** 359.92 (Cletodim técnico)
- 1.6. Fórmula Molecular:** C₁₇H₂₆ClNO₃S
- 1.7. Uso:** Herbicida

2. Clasificación de riesgos.

- 2.1. Inflamabilidad:** Inflamable de tercera categoría
- 2.2. Clasificación toxicológica:** Clase IV (Producto que normalmente no ofrece peligro)

3. Propiedades físicas y químicas.

- 3.1. Aspecto físico:** Líquido, Concentrado emulsionable
 - 3.1.1. Color:** Amarillo
 - 3.1.2. Olor:** característico
- 3.2. Presión de vapor:** 1.193*10⁻⁴ Pa (25°C) (grado técnico)
- 3.3. Punto de fusión:** No corresponde
- 3.4. Punto de ebullición:** Se descompone antes de entrar en ebullición.
- 3.5. Solubilidad:** soluble en solventes orgánicos
- 3.6. Temperatura de descomposición:** No disponible.

4. Primeros auxilios

En todos los casos, procurar asistencia médica y mostrar la etiqueta del producto. Mientras tanto, tomas las siguientes medidas en función de la vía de exposición:

- 4.1. Inhalación:** Retirar de la exposición inmediatamente, trasladando a la persona afectada al aire fresco. Requerir atención médica.
- 4.2. Piel:** Quitar inmediatamente las ropas contaminadas, joyas y zapatos. Lavar con abundante cantidad de agua y jabón o detergente suave. Requerir atención médica.
- 4.3. Ojos:** Lavar los ojos con abundante cantidad de agua limpia, durante al menos 15 minutos, levantando los párpados intermitentemente hasta que la irritación ceda. Requerir atención médica de ser necesario.
- 4.4. Ingestión:** enjuagar la boca con agua. Mantener al paciente en reposo. Nunca suministrar nada por boca a una persona inconsciente. No inducir el vómito. Requerir inmediata atención médica.

5. Medidas contra el fuego

- 5.1. Medios de extinción:** Polvo químico seco y dióxido de carbono (CO₂).
- 5.2. Procedimientos de lucha específicos:** En caso de incendio, vestir equipo protector completo y un aparato respirador autónomo aprobado por NIOSH, con protector facial completo operado en la presión demandada u otro modo de presión positiva. Mantener alejadas a las personas que no son necesarias. Usar la menor cantidad de agua posible. Hacer una barrera de contención para evitar el escurrimiento de materiales. Descontaminar al personal de emergencia con agua y jabón después que abandone el área de fuego. Evitar respirar polvos, vapores y humos provenientes del material ardiendo. Controlar el escurrimiento de agua.

6. Manipuleo y almacenamiento

6.1. Medidas de precaución personal: Evitar el contacto con ojos, piel o ropas. No respirar la neblina de pulverización. Lavarse las manos luego del manipuleo y remover las ropas utilizadas. No aplicar este producto de forma que pueda alcanzar a trabajadores u otras personas, sea directamente o a través de la deriva. Solamente pueden estar en el área de aplicación operadores protegidos.

6.2. Almacenamiento: Almacenar en sus envases originales y mantenerlos cerrados. Almacenar en locales frescos, secos, bien ventilados y protegidos de la luz y humedad. Mantener lejos del alcance de los niños o animales.

7. Estabilidad y reactividad

7.1. Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de manipuleo y de almacenamiento.

7.2. Reactividad: No ocurre polimerización. La descomposición produce óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono y monóxido de carbono, vapor de agua y compuestos tóxicos clorados.

8. Información toxicológica

8.1. Inhalación: Nocivo.

8.2. Ojos: Moderado irritante ocular (Cuidado). Categoría III. Causa irritación moderada a los ojos.

8.3. Piel: Leve irritante dermal (CUIDADO). Categoría IV. Evitar el contacto con la piel y con la ropa

8.4. Ingestión: Dañino si se ingiere.

8.5. Toxicidad aguda

8.5.1. Oral DL_{50} > 5000 mg/kg (rata)

8.5.2. Dermal DL_{50} > 2000 mg/kg (rata)

8.5.3. Inhalación CL_{50} :) > 2,8 mg/L

8.5.4. Irritación de la piel: leve irritante

8.5.5. Sensibilización de la piel: No sensibilizante.

8.5.6. Irritación para los ojos: Irritante moderado.

8.6. Toxicidad subaguda: NOAEL (oral, 4 semanas, rata): 100 mg/kg/d (ingrediente activo).

8.7. Toxicidad crónica: CSEO (rata, 2 años): 6 mg/kg

8.8 Mutagénesis: No mutagénico.

9. Información ecotoxicológica

9.1 Efectos agudos sobre organismos de agua y peces: Ligeramente tóxico.

9.2 Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico

9.3 Toxicidad para abejas: Virtualmente no tóxico.

9.4 Persistencia en suelo: Cletodim se degrada rápidamente en el suelo por actividad microbiana, con una vida media en suelo DT_{50} de 1 a 3 días, lo que significa que no es persistente en el suelo, y no deja ningún tipo de residuos para cultivos posteriores. Cletodim es estable en agua, debido a que se hidroliza con vida media, DT_{50} 28, 300 y 310 días a pH 5, 7 y 9, respectivamente. La fotólisis en el agua tiene una vida media de 1,7 a 9,6 días, lo que indica que su degradación es moderada. En condiciones de laboratorio el valor de DT_{50} en suelos a 20 °C es 141.8 días. La disipación en condiciones de campo tiene un valor de DT_{50} 315 días. Es persistente en ambas condiciones.

9.5 Efecto de control: Herbicida selectivo postmergente sistémico que actúa por inhibición de la síntesis de biolípidos.

10. Acciones de emergencia

10.1. Derrames: Usar equipamiento protector adecuado. Prevenir que los líquidos penetren en cloacas, cursos de agua o áreas bajas. Aislar el área en peligro y absorber con arena, arcilla, tierra u otro material absorbente y colectar el material en tambores cerrados y rotulados, para su disposición final. Si es necesario lavar el área del derrame con detergente o solución alcalina.

10.2. Fuego: En caso de incendio utilizar polvo químico seco y dióxido de carbono (CO₂). vestir equipo protector completo y un aparato respirador autónomo aprobado por NIOSH, con protector facial completo operado en la presión demandada u otro modo de presión positiva. Mantener alejadas a las personas que no son necesarias. Usar la menor cantidad de agua posible. Hacer una barrera de contención para evitar el escurrimiento de materiales. Descontaminar al personal de emergencia con agua y jabón después que abandone el área de fuego. Evitar respirar polvos, vapores y humos provenientes del material ardiendo. Controlar el escurrimiento de agua.

10.3. Disposición final: Todos los residuos sólidos o líquidos que puedan generarse durante el manipuleo y/o derrames deben tratarse, almacenarse, transportarse o depositarse de acuerdo con las regulaciones de las autoridades locales. No volcar en aguas superficiales ni en sistemas cloacales.

11. Información para el transporte

11.1 Terrestre

ADR

N° UN: 1993

Clase: 3

Grupo de Envase: III

Denominación adecuada para el transporte: Líquido inflamable, n.e.p. (contiene destilados de petróleo)

11.2 Aéreo

IATA

N° UN: 1993

Clase: 3

Grupo de Envase: III

Denominación adecuada para el transporte: Líquido inflamable, n.e.p. (contiene destilados de petróleo)

11.3 Marítimo

IMO

N° UN: 1993

Clase: 3

Grupo de Envase: III

Denominación adecuada para el transporte: Líquido inflamable, n.e.p. (contiene destilados de petróleo)

12. Teléfonos de Emergencia

- Hospital de Niños R. Gutiérrez. Buenos Aires Tel. 011 4962-6666/2247
- Hospital de Clínicas de Buenos Aires. Tel. 011 5950-8804/06 int. 480.
- Centro Nacional de Intoxicaciones Policlínico Posadas. Tel. 011 4654-6648/4658-7777
- TAS. Tel. 0341-4480077/4242727
- Bomberos CABA 100
- Defensa civil 103
- Emergencia ambiental 105

Advertencia: La información aquí contenida, proporcionada por Rotam de Argentina Agroquímica S.R.L., se da de buena fe y según nuestro mejor conocimiento. Sin embargo, no expresa ni implica ninguna garantía.