

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO : CLETODIM FORMULAGRO

USO : HERBICIDA

RES. 350/99

CLASIFICACION TOXICOLOGICA: **CLASE III Productos Ligeramente Peligrosos**

## 1. Identificación del producto y del fabricante

Nombre del producto: CLETODIM FORMULAGRO.

Fabricante: Formulagro S.R.L., Ruta Provincial Nº 10, km 0,5. San Lorenzo, Santa Fe.

Nombres químicos: (E)-2-[1-[[[(3-cloro-2-propenyl)oxi]imino]propil]-5-[2-(etiltio)propil] 3-hidroxi-2-ciclohexen-1-ona

CAS Nº: 99129-21-2.

Peso molecular: 359.92.

Uso: herbicida.

## 2. Clasificación de riesgos

Inflamabilidad: Inflamable 2<sup>da</sup> categoría

Clasificación toxicológica: CLASE III Productos Ligeramente Peligrosos.

## 3. Propiedades físicas y químicas

Aspecto físico: líquido.

Color: amarronado.

Olor: característico.

Presión de vapor: a 25°C:  $2.08 \times 10^{-03}$ . (corresponde al i.a.)

Punto de inflamación: no disponible.

Punto de ebullición: no disponible

Solubilidad en agua: no disponible

Temperatura de descomposición: no disponible.

## 4. Medidas de primeros auxilios

Recomendación general: tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Información de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono de emergencias, al centro de control de intoxicación, al médico, o cuando esté yendo a un tratamiento.

Inhalación: evitar el contacto con el pulverizado. Utilizar protector facial. En caso de inhalación trasladar al paciente a un lugar ventilado. Dar atención médica si hay actividad respiratoria anormal

Contacto con la piel: utilizar ropa protectora adecuada, pantalón y camisa manga larga, guantes impermeables, gorro o casco, protección facial y botas de goma. En caso de contacto, quitar inmediatamente la ropa y calzado contaminados. Enjuagar la zona expuesta con abundante agua, por al menos 15 - 20 minutos. Lavar la ropa que hubiese tomado contacto con el producto. Dar atención médica si la piel está irritada.

Contacto con los ojos: Usar protector facial. En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua, separando los párpados con los dedos, durante 15 minutos como mínimo. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos. Dar atención médica inmediata.

Ingestión: este producto es nocivo si es ingerido. No comer, beber, ni fumar durante el manipuleo del producto. Evitar el contacto con el pulverizado. No destapar picos ni boquillas con la boca. En caso de ingestión dar atención médica de inmediato. No inducir el vómito. Beber y enjuagar la boca con abundante agua limpia. No administrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO : CLETODIM FORMULAGRO

USO : HERBICIDA

CLASIFICACION TOXICOLOGICA: **CLASE III Productos Ligeramente Peligrosos**

RES. 350/99

Instrucciones para el medico: la decisión de inducir al vómito, o no, debe ser tomada por el médico. Si lleva a cabo un lavaje, se sugiere efectuar control endotraqueal y/o esofágico. Cuando se considere el vaciado del estómago, el peligro de aspiración por pulmón debe ser considerado contra la toxicidad. No hay antídoto específico.

## 5. Medidas para combatir incendios

Medios de extinción: utilizar extintores a base de agua, polvo químico seco, y CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono).

Procedimientos de lucha específicos: retirar al personal afectado a un área segura. Utilizar aparatos de respiración autónoma y equipo completo de protección. Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a la máxima distancia posible. Evitar llama abierta. No poner en contacto con superficies calientes. Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endichando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Evitar respirar gases de combustión. Los residuos de incendio y el agua de extinción contaminada deben recogerse y eliminarse como lo indica el ítem de disposición final.

Productos de descomposición: la sustancia se descompone al calentarla intensamente produciendo CO<sub>2</sub>, CO, (NO)<sub>x</sub> y Cloruros.

## 6. Manipuleo y almacenamiento

Medidas de precaución personal: evitar el contacto con los ojos, piel o las ropas, o su inhalación al manipular el producto. Usar traje protector, camisa de mangas largas, pantalones largos, delantal, botas de goma, guantes de nitrilo, protector facial; máscara y anteojos. Después de manipular y aplicar el producto, higienizarse con abundante agua y jabón. Lavar las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto .

Almacenamiento: mantener el producto en su envase original bien cerrado, y alejado de fuentes de calor, llamas o chispas, al resguardo de la luz solar. Mantener alejado de alimentos, otros plaguicidas, semillas, forrajes y fertilizantes. Almacenar en locales cerrados, secos y ventilados. No comer, beber ni fumar en estos lugares; de ser factible estos sitios deben estar provistos de sistemas de ventilación.

## 7. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: es estable bajo condiciones normales y en su envase original cerrado

Reactividad: no reacciona en condiciones normales y en su envase original.

Productos de descomposición peligrosos: la sustancia se descompone al calentarla intensamente produciendo CO<sub>2</sub>, CO, (NO)<sub>x</sub> y Cloruros

## 8. Información toxicológica

Inhalacion: en ratas macho y hembras: > 2,05 mg/litro/4hs

Ojos: en conejos: Moderadamente irritante

Piel: en conejos: levemente irritante.

Ingestión: IPuede presentar calambres abdominales

Toxicidad aguda: Oral DL<sub>50</sub>: 2000-3000mg/kg (ratas), dermal DL<sub>50</sub>\_LD<sub>50</sub> >4000 mg/kg (ratas),

Inhalacion CL<sub>50</sub>\_LC<sub>50</sub> 14 días >3 mg/l (ratas).

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO : CLETODIM FORMULAGRO

USO : HERBICIDA

CLASIFICACION TOXICOLOGICA: **CLASE III Productos Ligeramente Peligrosos**

RES. 350/99

Irritación de la piel: no irritante.

Sensibilización de la piel: no sensibilizante.

Irritación para los ojos: ligeramente irritante.

Toxicidad sub-aguda: n/d

Toxicidad crónica: no es teratogénico, no es mutagénico. No se considera cancerígeno.

Mutagénesis: no mutagénico.

## 9. Información eco toxicológica

Efectos agudos sobre peces: ligeramente tóxico, .

Toxicidad para aves: prácticamente no tóxico

Toxicidad para abejas: virtualmente no tóxico.

Persistencia en el suelo: el producto no es persistente . Tiempo de vida media: 1-3 días, la degradación es principalmente por vía de los microorganismos.

Efecto de control: Inhibidores de la acetil Coenzima A carboxilasa (ACCCase): Son típicamente antigamíneos. Estos herbicidas afectan la síntesis de lípidos a través de la inhibición de la enzima carboxilasa de la acetil coenzima A, localizada en el protoplasto. Los tejidos jóvenes en expansión y los meristemas resultan ser los más sensibles. Se afecta esencialmente el sistema interno de membranas, de manera que las enzimas oxidativas e hidrolíticas del comportamiento lisosomal, son liberadas y actúan sobre los constituyentes citoplasmáticos, por esto, ocurre una completa destrucción de la célula.

## 10. Acciones de emergencia

Derrames: aislar y señalizar el área de derrame. Usar indumentaria y equipos protectores. Barrer o palear y si es necesario humedecer para evitar dispersar las partículas en el aire. Limpiar el área con detergente biodegradable y agua, retirar el material contaminado con absorbentes y depositar en contenedores etiquetados para su posterior eliminación en lugares definidos por las autoridades locales. Evitar que el material alcance corrientes de agua o cloacas.

Fuego: utilizar en la extinción polvo químico seco, espuma universal, CO<sub>2</sub>, y agua si es necesario. Retirar al personal afectado a un área segura. Evacuar el área contra el viento. Utilizar aparatos de respiración autónoma y equipo completo de protección. No respirar humos, gases o vapores generados. Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, previniendo que penetre en alcantarillas o cursos de agua. La descomposición térmica puede producir óxidos de nitrógeno, óxido de fósforo y óxido de azufre.

Disposición final: los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento 3 veces. Finalmente, destruir el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben colocarse en contenedores para ser enviados a una planta especializada para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto los envases y demás desechos.

## 11. Información para el transporte

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO : CLETODIM FORMULAGRO

USO : HERBICIDA

CLASIFICACION TOXICOLOGICA: **CLASE III Productos Ligeramente Peligrosos**

RES. 350/99

Advertencia: Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

Terrestre: Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente. Tóxico. N.E.P. (Cletodim)  
Clase: 3 .N° UN: 1993 Grupo de empaque: III.

Aéreo: IATA-DGR.

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente. Tóxico. N.E.P. (Cletodim)  
Clase: 3 .N° UN: 1993 Grupo de empaque: III.

Marítimo: IMDG:

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente. Tóxico. N.E.P. (Cletodim)  
Clase: 3 .N° UN: 1993 Grupo de empaque: III.  
Contaminante marino: Sí.

## Consultas en caso de intoxicación

### Capital Federal

Htal. de Clínicas J. de San Martín Tel. 49621280, 49617575 int.480

Htal. Pedro Elizalde Tel. 43002115

Htal. de Niños Ricardo Gutiérrez Tel. 49626666

### Pcia. de Buenos Aires

Policlínico Posadas 46587777/3001 y 46546648

Htal. De Niños de la Plata 4515555

### Pcia. de Córdoba

Htal. De Niños 445303

Htal. Santa Rosa 422048

### Pcia. de Santa Fe

Htal. Pilota de Santa Fe 0342-4598770/8336/7896

Sanatorio de Niños de Rosario 0341-4204400/44

Centro Toxicológico TAS 0800-888-8694/ (0341) 4480077/4242727

Tucumán 1544 Rosario. Línea Gratuita 0800-333-0160