

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD KUMITE BE GREEN

### 1. Identificación del producto y del fabricante

- 1.1 **Producto:** KUMITE BE GREEN (Cletodim 24% p/v EC). N°: 41.144  
 1.2 **Empresa Registrante:** Summit Agro Argentina S.A.  
 1.3 **Fabricante:** AFA S.C.L.  
 1.4 **Nombre químico:** (E, E) - (+/-)-2 - [1[ [(3 - cloro-2-propenil) oxi ] imino] propil]- 5 -[ 2 -(etiltio) propil] - 3 - hidroxil - 2 - ciclohexeno -1 - ona  
 1.5 **Formula química:** C<sub>17</sub>H<sub>26</sub>ClNO<sub>3</sub>S  
 1.6 **CAS N°:** 99129-21-2  
 1.7 **Peso molecular:** 359,92  
 1.8 **Uso:** Herbicida.  
 1.9 **Datos de contacto:** www.summit-agro.com/ar  
 e-mail: org@summit-agro.com  
 Tel: (011)3750-6750

### 2. Clasificación de riesgos

- 2.1 **Inflamabilidad:** Inflamable 3ª categoría (Flash Point: 51-53°C).  
 2.2 **Clasificación Toxicológica (OMS 200):** Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro.

### 3. Composición/Datos sobre los componentes

Ingredientes peligrosos	CAS N°	Nombre químico	% p/v
Cletodim (Ingrediente activo)	99129-21-2	(E, E) - (+/-)-2 - [1[ [(3 - cloro-2-propenil) oxi ] imino] propil]- 5 -[ 2 -(etiltio) propil] - 3 - hidroxil - 2 - ciclohexeno -1 - ona	24

### 4. Primeros Auxilios

-Ingestión (vía oral): NO impedir el vómito en caso de que esto ocurra espontáneamente. NO se debe inducir el vómito en situaciones tales como: si el paciente está inconsciente, en coma o con pérdida del conocimiento, con convulsiones, si ha ingerido un producto formulado sobre la base de solventes derivados de hidrocarburos o afectado por sustancias corrosivas o cáusticas (ácidos o alcalinas).

-Contacto ocular (mucosas): Chequear si la persona tiene lentes de contacto y quitárselos. Inmediatamente lavar los ojos con suero fisiológico o hacer correr agua limpia durante por lo menos 15 minutos.

-Contacto por piel (vía dermal): Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel, cabellos, etc., con agua y jabón o con agua bicarbonatada (diluir una cucharada sopera, aproximadamente 15 g. de Bicarbonato de Sodio en un Litro de agua). Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua y jabón. Asistencia posterior por médico. Lavar las ropas contaminadas separadas de las de uso diario antes de reutilizarlas

-Inhalación (vía respiratoria): Trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Se deberá mantener quieto y acostado cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstáculos. El cuello se mantendrá en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio. Si la respiración ha cesado o es dificultosa se le debe brindar respiración artificial (boca a boca o bolsa de Ambú) o en un ámbito adecuado en AMR (asistencia mecánica respiratoria). Medidas de soporte de las funciones vitales: vía aérea permeable, aspiración de secreciones AMR (asistencia mecánica respiratoria), Oxígeno, control de la función cardiorrespiratoria, hidratación parenteral, etc.

### **En todos los casos, procurar asistencia médica de inmediato**

Síntomas de intoxicación aguda: manifestaciones más frecuentes:

Ingestión (a altas dosis): dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea / Ocular: Dolor, Ardor, irritación local / Dermal e Inhalatoria: adormecimiento, picazón, hormigueo y quemazón de la piel. Sin antecedentes de efectos a largo plazo. Irritación del tracto respiratorio / Sistémica (sólo a altas dosis): debilidad, incoordinación, temblor, vértigo, cefalea, palpitaciones, visión borrosa, aumento de la sudoración y salivación.

Nota: No posee antídoto. Aplicar tratamiento sintomático.

## **5. Medidas contra el fuego**

### **Medios de extinción adecuados**

Agua pulverizada  
Dióxido de carbono  
(CO<sub>2</sub>) Polvo extintor  
Espuma  
Arena

### **Peligros específicos para la lucha contra el fuego**

En caso de incendio puede(n) desprenderse:

Monóxido de carbono (CO)

### **Equipo de protección especial para los bomberos**

Combatir el foco del incendio, siempre que no sea peligroso intervenir.

Colocarse protección respiratoria.

En zonas bien ventiladas: máscara completa con filtro combinado, p.e., ABEK-P2 (Atención: no protege contra el monóxido de carbono)

En espacios cerrados: aparato de aislamiento (aparato autónomo con respecto al entorno)

### **Información adicional**

Contener la expansión de las aguas de extinción.

Adoptar medidas preventivas para impedir la formación de mezclas explosivas. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas. No fumar.

Observar las directrices de la "Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie" (Mutualidad Laboral Química) sobre la protección contra explosiones.

Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvase en lugar bien ventilado.

Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

## **6. Medidas en caso de vertido accidental**

**Derrames:** Inactivar el derrame con soda cáustica y cal, luego absorber con material inerte (arena, cal, tierra), recoger y guardar en recipientes bien identificados para su posterior disposición en incineradores controlados. NO verterlo al alcantarillado, NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente.

## **7. Manipuleo y almacenamiento**

**Medidas de precaución personal:** Evitar el contacto con los ojos, piel o las ropas, como su inhalación al manipular el producto. Usar traje protector, camisa de mangas largas, pantalones largos, delantal, botas de goma de nitrilo, guantes, protector facial; máscara y anteojos. Después de manipular y aplicar el producto, lavar con abundante agua y jabón las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto y las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No comer, beber o fumar durante la aplicación.

**Almacenamiento:** Almacenar en su envase original perfectamente cerrado, bajo llave, en lugar fresco, seco y con buena ventilación, a cubierto de los rayos solares, elevado del suelo, alejado de fertilizantes, semillas y de productos alimenticios. Mantener lejos del alcance de los niños y personas inexpertas. No exponer el producto a altas temperaturas y humedad.

## 8. Límites de exposición y protección personal

8.1 **Parámetros de control:** No establecido.

8.2 **Controles de ingeniería:** Las áreas de trabajo internas deberán ser aisladas y estar provistas por adecuados sistemas de ventilación.

8.3 **Equipamientos de protección personal:**

8.3.1: **Protección respiratoria:** en caso de exposición prolongada utilizar mascarar de presión positiva (con certificación NIOSH) o protectores respiratorios con filtros para vapores orgánicos.

8.3.2: **Protección de ojos:** utilizar careta protectora o antiparras.

8.3.3: **Protección de piel y del cuerpo:** utilizar guantes de nitrilo, ropa protectora y calzado de seguridad.

## 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 **Aspecto físico:** Líquido. Concentrado Emulsionable (EC)

9.2 **Color:** Amarillo.

9.3 **Olor:** Característico

9.4 **Densidad relativa:** 0,9528 g/ml a 20°C.

9.5 **Densidad absoluta:** 0,9510 g/ml a 20°C.

9.5 **pH:** 4,4 a 20°C

9.6 **Presión de vapor:**  $> 1 \times 10^{-5}$  Pa (a 20°C) (cletodim tec.)

9.7 **Punto de ebullición:** Se descompone a temperatura de ebullición  $\geq 461,32$  K (188,2 °C), a una presión atmosférica normal (760 mmHg) (cletodim tec.)

9.8 **Solubilidad en agua (20 °C):**  $5,4 \times 10^{-3}$  mg/L (cletodim tec)

9.9 **Solubilidad en solventes orgánicos:** La solubilidad en acetona, n-heptano y para xileno es  $> 1000$  g/L (cletodim tec)

9.10 **Coeficiente de partición octanol/agua:** Log Kow= 0,49 (cletodim tec)

9.11 **Corrosividad:** Corrosivo para Hierro, Cobre y Aluminio.

9.12 **Viscosidad:** 2,2 cP a 20°C.

9.13 **Tensión Superficial:** 64,03 mN/m (0,6 g/L de sn agua, pH 6,09, temp. Ambiente  $20 \pm 0,5$  °C) (cletodim tec)

9.14 **Constante de disociación:** pKa = 4,71 (a Temp. Ambiente) (cletodim tec.)

9.15 **Constante de Henry:**  $6,6648 \times 10^{-9}$  Pa.m<sup>3</sup>.mol<sup>-1</sup> (cletodim tec.)

## 10. Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** El producto es estable a temperatura ambiente y a condiciones normales de almacenamiento.

**Reactividad:** Corrosivo para Hierro, Cobre y Aluminio

## 11. Información Toxicológica

11.1 **Inhalación:** Categoría III. CUIDADO.

11.2 **Ojos:** Moderado irritante ocular. Categoría IV. Causa irritación moderada a los ojos.

- 11.3 **Piel:** Clase IV. Leve irritante. Evitar el contacto con la piel y la ropa.
- 11.4 **Ingestión:** Clase III. Producto ligeramente peligroso.
- 11.5 **Toxicidad aguda:**
- 11.5.1 **Oral DL 50** > 5000 mg/kg (ratas)
  - 11.5.2 **Dermal DL 50** > 5000 mg/kg (ratas)
  - 11.5.3 **Inhalación CL50** > 2,80 mg/L de aire. Categoría III.
  - 11.5.4 **Irritación de la piel:** Leve irritante dermal. (CUIDADO) Categoría IV.
  - 11.5.5 **Sensibilización de la piel:** No sensibilizante dermal.
- 11.5.6 **Irritación para los ojos:** Moderado irritante ocular (CUIDADO). Categoría III.
- 11.6 **Toxicidad subaguda:** No disponible.
- 11.7 **Toxicidad crónica:** NOEL: 6 mg/kg (2 años en ratas).
- 11.8 **Mutagénesis:** No mutagénico.

## 12. Información Ecotoxicológica

12.1 **Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:** EC en *Poecilia reticulata* = 19,32 mg/L. Se clasifica como Ligeramente tóxico para peces.

No aplicar directamente sobre espejos de agua ni en áreas donde existiera agua libre en superficie dejando una franja de seguridad de no menos de 50 metros. No contaminar fuentes de agua cuando se elimina la misma por medio de la limpieza de los equipos de pulverización y asperjar el agua remanente sobre un campo arado o camino de tierra.

12.2 **Toxicidad para aves:** La DL50 para *Coturnix coturnix* japónica > 2.000 mg / kg. Se clasifica como Prácticamente no tóxico para aves.

No debe aplicarse en áreas donde se encuentren aves alimentándose activamente o en reproducción. No realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos, reservas faunísticas. No aplicar en áreas donde se conozca la existencia de aves protegidas.

12.3 **Toxicidad para abejas:** La DL50 en abejas hallada del producto fue > 100 µg/abeja. Se clasifica como Virtualmente no tóxico para abejas.

Evitar el uso en el periodo de actividad de estos insectos. Cuando sea necesario aplicar este producto en ese periodo, es conveniente tapar con arpillera húmeda las piqueras 2 horas antes de la aplicación y abrirlas luego de efectuada y oreada la misma.

12.4 **Persistencia en suelo:** -Persistencia y degradabilidad: Cletodim se degrada rápidamente en el suelo por actividad microbiana, con una vida media en suelo DT50 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.

-Estabilidad: Cletodim es estable en agua, debido a que se hidroliza con vida media, DT50 28, 300 días y 310 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.

Cletodim posee una presión de vapor de > 1 x 10<sup>-5</sup> Pa y una constante de Henry igual a 6,6648 x 10<sup>-9</sup> Pa.m<sup>3</sup>.mol<sup>-1</sup>, que indican que no se volatiliza cuando está como partícula aislada y tampoco lo hace cuando está en solución acuosa, reduciendo el riesgo de contaminación del aire.

12.5 **Efecto de control:** Herbicida.

## 13. Consideraciones sobre la disposición final

**Disposición final:** Efectuar el triple lavado de los envases. Los mismos deben ser inutilizados por perforación o compactación y posteriormente eliminados mediante empresas habilitadas a tal fin. Seguir normas locales, asegurando no contaminar el ambiente.

Los envases vacíos no deben ser usados para otros propósitos. No quemar a cielo abierto.

## 14. Información para el transporte

Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado, lejos de la luz, de agentes oxidantes y ácidos y de la humedad. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

14.1 **Terrestre (ADR):**  
Número UN: 2903

Clase: 6.3  
Grupo de embalaje: III  
Nombre: Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (contiene cletodim)

14.2 **Aéreo (IATA):**  
Número UN: 2903  
Clase: 6.3  
Grupo de embalaje: III  
Nombre: Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (contiene cletodim)

14.3 **Marítimo (IMGD):**  
Número UN: 2903  
Clase: 6.3  
Grupo de embalaje: III  
Contaminante marino: SI  
Nombre: Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (contiene cletodim)

### 15. Información de reglamentaciones legales

Se deberán respetar las leyes y normativas vigentes dictadas por autoridades correspondientes al lugar de uso.

### 16. Información adicional

Los datos indicados corresponden a nuestros conocimientos actuales y no representan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes. La información proporcionada en esta Hoja de Seguridad es correcta según nuestro mejor conocimiento, información y creencia a la fecha de su publicación. La información dada está diseñada solamente como una guía para manipuleo, uso, procedimiento, almacenamiento, transporte, eliminación y disposición segura y no debe ser considerado como garantía o especificación de calidad. La información se refiere sólo al material específico designado y puede no ser válido para el material utilizado en combinación con otros materiales o en otro proceso, a no ser el especificado en el texto.

EN CASO DE ACCIDENTE LLAMAR A ESTOS TELÉFONOS LAS 24hs.	
TAS - Toxicología, Asesoramiento y Servicios. Tucumán 1544 (2000) Rosario	(0341) 424 – 2727 ó 0800-888-TOXI (8694)
Unidad Toxicológica del Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez" S. de Bustamante 1399 (1425) Buenos Aires	(011) 4962 - 6666 / 2247 Fax (011) 4962 - 3762
Centro Nacional de Intoxicaciones Policlínico "Prof. A. Posadas" Av. P. Illía y Marconi (1706) Buenos Aires	(011) 4654 - 6648 (011) 4658 - 7777 [0800-333-0160]
Brigada de Riesgos Especiales de Bomberos de la Policía Federal Argentina	(011) 4644 2792 / 5
Summit-Agro Argentina S.A. Carlos Pellegrini 719. Piso 8. CP (1009) CABA	(011) 3750 - 6750