

HOJA DE SEGURIDAD PARA MATERIALES DE GRAMADAL

(Clethodim 128 g/L - EC)

1) IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

| | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Producto: | GRAMADAL |
| Grupo químico: | Cyclohexanedione oxima |
| Uso recomendado: | Herbicida para uso en cultivos agrícolas. |
| N° de Registro en el SENASA: | PQUA N° 290 - SENASA |
| Titular de registro: | DROKASA PERÚ S.A. |
| Importado y Distribuido: | DROKASA PERÚ S.A. |
| Dirección de la oficina: | Jr. Mariscal La Mar N° 991, piso 9, Magdalena del Mar |
| Teléfono: | 511-501-1000 |
| Correo electrónico: | gesquivel@drokasa.com.pe |
| Sitio web: | www.drokasa.com.pe |

2) COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

| COMPONENTES | NÚMERO CAS | CONTENIDO |
|-------------------------------|------------|----------------|
| Ingrediente activo: Clethodim | 99129-21-2 | 128 g/l |
| Aditivos | - | c.s.p. 1 litro |

3) IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Ligeramente combustible. Puede apoyar la combustión a temperaturas elevadas. La descomposición termal y la quema pueden formar sub-productos tóxicos. Para exposiciones prolongadas o incendio, se debe usar equipos de protección personal. Altamente tóxico para peces y organismos acuáticos. Mantener alejado de drenajes y cursos de agua.

Efectos potenciales a la salud: Efectos de sobreexposición resultado de entrar en contacto con piel y ojos. Síntomas de sobreexposición incluyen descarga nasal.

4) MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: Enjuague con abundante agua (se deben mantener los párpados abiertos). Buscar atención médica si ocurre irritación y persiste.

Piel: Retirar la ropa contaminada mientras se lava con abundante agua y jabón durante 15 minutos. Si la piel está irritada solicite recomendaciones médicas.

Ingestión: Enjuague la boca con agua. Diluya dando 1 o 2 vasos de agua. No induzca al vómito. Nunca dé nada por la boca a una persona inconsciente. Busque atención médica inmediatamente.

Inhalación: Retire a la persona del ambiente contaminado. Si ocurre dificultad en la respiración y persiste, contacte a un médico.

Nota al médico: Este producto tiene baja toxicidad oral, dermal e inhalatoria. No es irritante a los ojos y la piel. De otro modo, el tratamiento es la retirada controlada de la exposición seguido por cuidado sintomático y de apoyo.

5) MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción: Espuma, CO₂, o polvo seco. Suave corriente de agua en neblita solo si es necesario. Contener la escorrentía.

Fuego/peligros de explosión: Ligeramente combustible. Este material puede apoyar la combustión a temperaturas elevadas.

Procedimientos contra incendio: Aislar el área de incendio. Evacuar a sotavento (opuesto al viento). Utilizar ropa protectora completa y aparato respirador auto contenido. No respire el humo, gases o vapores generados.

Productos peligrosos de la descomposición: Monóxido de carbono y/o dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, cloros y cloruro de hidrógeno.

6) MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material:

Aísle la zona del derrame. Utilice ropa protectora y equipos de protección personal como se describe en la sección 8. "Control de exposición/Protección Personal". Mantener a las personas desprotegidas y a los animales fuera del área. Mantener el material fuera de lagos, arroyos, estanques y desagües. Haga un dique para confinar el derrame y absorba con un absorbente no combustible como arcilla, arena o tierra. Aspire, recoja con lampa o bombee el desperdicio en un tambor y etiquete el contenido para su eliminación. Para limpiar y neutralizar herramientas y

equipos, lave con una solución al 20% de hidróxido de potasio en metanol. Prosiga con un lavado con un jabón fuerte y enjuague con agua, y adicione ambas soluciones a los tambores de desperdicio previamente colectado.

Métodos de limpieza:

Para limpiar y neutralizar las áreas derramadas, asperje el área con una solución al 20% de hidróxido de potasio en metanol. Cubra el área tratada con plástico y déjelo durante 24 horas. Retire la cubierta y colóquela en un tambor para su posterior eliminación. Lave el área, tres veces, con un jabón fuerte y enjuague con agua. Si el derrame ocurre en una superficie de madera, repita el proceso completo. Absorba, como se explicó antes, cualquier exceso de líquido y adicione el desperdicio en los tambores de desperdicio antes colectado. Elimine los desperdicios de los tambores de acuerdo al método descrito en la sección 13 "Consideraciones de eliminación".

7) MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manejo y almacenamiento: Almacene en un lugar fresco seco y bien ventilado. No use o almacene cerca del calor, llama abierta o superficies calientes. Almacene únicamente en envases originales. Almacene por encima de los -4° (-20°C) para evitar que el producto se congele. Para direcciones de re-circulación, busque las instrucciones de "Mezcla y manejo" para envases a granel y al por menor. Mantenga fuera del alcance de los niños y animales. No contamine otros pesticidas, fertilizantes, agua o alimentos en el almacenamiento o eliminación.

8) CONTROL DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo de protección personal

Ojos y cara

Utilice gafas protectoras o mascarillas para evitar salpicaduras, niebla o spray.

Ropa protectora:

Dependiendo de las concentraciones encontradas, utilice mamelucos o uniformes de manga larga y protectores de cabeza. Para exposiciones prolongadas como en el caso de derrames, utilice trajes que cubran todo el cuerpo, como los trajes de PVC. Los artículos de cuero como zapatos, cinturones, y correas de reloj que se hayan contaminado deben ser retirados y destruidos. Lavar toda la ropa de trabajo antes de volver a usarla (separada de la ropa de casa)

Guantes:

Utilice guantes protectores de químicos hechos de materiales como nitrilo. Lave fuertemente por fuera los guantes con agua y jabón antes de retirarlos. Revise regularmente por derrames.

Prácticas de higiene laboral:

Debe haber agua limpia disponible para lavarse en caso de contaminación de los ojos o la piel. Lave la piel antes de comer, beber o fumar. Báñese al final del día de trabajo.

Respiratorio:

Para exposiciones a derrames, niebla o spray utilice, como mínimo, un respirador apropiado de media cara o cara completa con purificador de aire, el cual debe ser aprobado para pesticidas (U.S. NIOSH/MSHA, EU CEN o de alguna organización comparable). El uso del respirador y la elección debe estar basado en la concentración de partículas suspendidas en el aire.

9) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|----------------|--------------------------|
| Estado físico: | Líquido |
| Color: | Marrón |
| Olor: | Ligeramente aromático |
| Formulación: | Concentrado emulsionable |

10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones a evitar: excesivo calor y fuego

Estabilidad: estable

Polimerización: no ocurre

Descomposición de productos peligrosos: monóxido de carbono y/o dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, cloro y cloruro de hidrógeno.

11) INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos agudos por sobreexposición

Este producto tiene baja toxicidad oral, dermal e inhalatoria.

Es ligeramente irritante a los ojos y la piel.

No sensibilizante a la piel.

12) INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Efectos en aves

Clethodim es prácticamente no tóxica para aves. La CL50 dietaria de 8 días reportada es > 2000 mg/kg en codornices bobwhite. Bajo condiciones normales de uso, es poco probable que ocasione daño a las aves.

Efectos en Organismos acuáticos

Clethodim es ligeramente tóxico para peces y especies invertebradas acuáticas. Se reportaron CL50s de 96 horas estuvo en un rango de 68 mg/L en pez trucha arco iris, bluegill sunfish > 120 mg/L. CL50 (48 h) > 120 mg/L; NOEC 66 mg/L. Algas EC50 (5 d) para algas de agua fresca 67.8 mg/L.

Clethodim es prácticamente no-tóxico para abejas con DL50 > 100 µg/abeja para ambos productos técnico y formulado. EPA ha establecido que los datos disponibles en vida silvestre indican que los usos propuestos en algodón y soya resultarían en mínimo peligro para insectos benéficos no-objetivo y en peligro, aves, peces y especies mamíferas.

13) CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Métodos de eliminación: Está prohibida la eliminación o incineración abierta de este material o sus empaques. Si no se puede eliminar el material derramado siguiendo las instrucciones de la etiqueta, un método aceptable de eliminación es incinerar de acuerdo con las leyes ambientales locales, estatales y nacionales, reglas, estándares y regulaciones.

Sin embargo, debido a que los métodos aceptables de eliminación pueden variar según la locación y los requerimientos reguladores pueden cambiar, las agencias apropiadas deben contactarse antes de la eliminación.

Disposición de los contenedores: el triple lavado y la posibilidad de reciclar, reacondicionar o disponer de los envases en rellenos sanitarios, o vía incineración debe ser notificado previamente a las autoridades locales, cuando ocurran derrames pequeños deben tomarse en cuenta las recomendaciones indicadas en la etiqueta. Deben tomarse cuidados especiales para evitar la contaminación de los equipos de limpieza.

14) INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Tipo de empaque: No a granel

Información adicional: Este material no es peligroso como lo define la US departamento de transporte a 49 CFR Partes 100 a 185.

15) INFORMACIÓN REGULATORIA

Frasas de descripción de peligro, riesgo y seguridad

Cloruro de calcio, (Índice #017-013-00-2):

EC Símbolos: Xi (Irritante)

EC Frases de Riesgo: R36 (Irritante a los ojos)

EC Frases de seguridad: S2 (Mantenga fuera del alcance de los niños)

S22 (No respire el polvo)

S24 (Evite el contacto con la piel)

16) INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud y corrección.

Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.