

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

LIBERADOR

Hoja 1 de 6

SECC. 1: INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Nombre del Producto:	LIBERADOR
Formulado por:	ZIBO NAB AGROCHEMICALS LIMITED North of National High – tech industrial Development Zone, ZIBO, Shandong, China 256410 Teléfono: 0533 - 8409995 Fax: 0533 - 8409985
Titular del registro:	SHARDA PERÚ S.A.C.
Importado y distribuido por:	SOLUCIONES TECNICAS DEL AGRO SAC
Teléfonos de emergencia:	Infosalud: 0800-10828 (Emergencia 24 horas) Cicotox: 0800-50847 / 328-7398

SECC. 2: COMPOSICIÓN / INGREDIENTES

Ingredientes	Número CAS	Porcentaje
Cyhalofop butyl a.i	122008-85-9	18.00
Ingrediente inerte	-----	82.00

Tipo de producto: Herbicida Agrícola
Formulación: Emulsión Concentrada – EC

Grupo químico: Aryloxyphenoxy propionate (FOPs)

SECC. 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Efectos posibles en la salud: Esta sección incluye posibles efectos adversos, los cuales podrían ocurrir si este material no es manipulado según las recomendaciones.

Ojos: puede causar ligera irritación ocular.

Piel: la exposición prolongada puede causar irritación en la piel. La exposición repetida puede causar quemaduras en la piel. Una exposición prolongada no resultaría en la absorción de materiales a través de la piel.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

LIBERADOR

Hoja 2 de 6

Ingestión: la toxicidad oral por una única dosis es moderada. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente no parecen causar daño. Aunque, grandes cantidades ingeridas pueden causar daños.

Inhalación: a temperatura ambiente, la exposición a vapores son mínimos debido a las propiedades físicas. Las temperaturas altas pueden generar niveles de vapor suficiente como para causar efectos adversos.

SECC. 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: enjuagar con abundante agua por 5 minutos. Buscar atención médica si la irritación persiste.

Piel: enjuagar inmediatamente con abundante agua y jabón. Consultar a un médico. Remover la ropa contaminada inmediatamente y lavar antes de usarla.

Ingestión: llamar a un médico o a un centro de control de envenenamientos. Beber uno o dos vasos de agua e inducir al vómito tocando la espalda y garganta con los dedos. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.

Inhalación: mover a la persona afectada al aire fresco si los síntomas de inhibición de la colinesterasa aparecen. Buscar atención médica inmediatamente.

Nota al médico: tratar sintomáticamente. El tratamiento basado en el criterio del médico en respuesta a las reacciones de los pacientes.

SECC. 5: MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de inflamación: 83 °C

Método usado: copa cerrada

Productos peligrosos de combustión: Durante el fuego, el humo puede contener el material original en adición a componentes tóxicos y/o irritantes no identificados. Los productos peligrosos de combustión pueden incluir y no limitarse a óxidos de sulfuro, compuestos fosforados, óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno, monóxido de carbono y dióxido de carbono. El humo denso es producido cuando el producto se quema. La manipulación mecánica puede causar formación de polvo.

Medios de extinción:

Espuma de agua, spray fino, dióxido de carbono, químico seco aplicados cuidadosamente pueden ser usados como cortina de extinción del fuego. No usar agua corriente. Pueden extender el fuego.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

LIBERADOR

Hoja 3 de 6

Instrucciones de lucha contra incendios

Mantener a las personas lejos, aisladas del área de fuego y negar la entrada innecesaria.

Considerar la viabilidad de una quema controlada para minimizar el daño ambiental. La espuma es preferida como medio de extinción porque el agua no controlada puede expandir la contaminación. El uso de dióxido de carbono o químico seco es recomendado para fuegos pequeños. La quema de líquidos puede ser movida por el lavado con agua para proteger a las personas y minimizar daños a la propiedad. La espuma de agua, aplicada cuidadosamente puede ser usada como cortina de extinción del fuego. No usar directamente chorros de agua, ya que puede expandir el fuego. Combatir el fuego desde un lugar protegido o distancia segura.

Considerar el uso de la manguera o inyectores. Usar spray de agua para enfriar los contenedores expuestos y la zona afectada hasta que el fuego se haya extinguido y el peligro de re ignición haya pasado.

Retirar inmediatamente todo el personal del área en caso de producirse un sonido creciente desde la válvula del dispositivo de seguridad o decoloración del contenedor. Mover el contenedor del área de fuego si esto es posible.

Contener la escorrentía del agua con la que se combate el fuego, ya que si no es contenida puede dañar el ambiente. Revisar las secciones "medidas de derrames accidentales e información ecológica de esta MSDS.

Equipo de Protección para bomberos: usar aparato de respiración autónoma con presión positiva y ropa de protección para combatir el fuego. Si el equipo de protección no está disponible o no es usado, combatir el fuego desde un lugar protegido o a una distancia segura.

SECC. 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

Para derrames pequeños, barrer y colocar en un contenedor adecuado para su disposición. Mantener el producto alejado de las alcantarillas.

SECC. 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Leer la etiqueta, mantener el producto fuera del alcance de los niños. El producto puede ser fatal si es ingerido. Evitar el contacto ocular y con la piel. Lavar completamente con agua y jabón después de manipular el producto y antes de comer, beber o fumar. Evitar respirar el polvo. Es tóxico para peces. Se recomienda almacenar en un lugar fresco, seco lejos de altas temperaturas, pipas y luz solar directa. Almacenar el producto en su envase original.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

LIBERADOR

Hoja 4 de 6

SECC. 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / CONTROL ESPECIAL Y MEDIDAS DE INGENIERÍA

Las condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

Ingeniería de control: provee general y/o local extracción: ventilación para controlar los niveles de suspensión en el aire bajo la exposición permitida.

Recomendaciones para los trabajadores que formulado, comercializan, mezclan y almacenan el producto:

Protección respiratoria: Los niveles atmosféricos deben mantenerse por debajo de la exposición permitida. Para más condiciones, la protección respiratoria no es necesaria, aunque si se manipula el producto a temperaturas elevadas sin suficiente ventilación, use respirador purificador del aire aprobado.

Protección a la piel: Usar ropa de protección completa.

Aplicadores y manipuladores: leer la etiqueta.

SECC. 9: PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Estado físico	Líquido
Color	Marrón claro con olor a trementina ligero olor a pescado
pH	6.41
Densidad	0.94 g/ml
Propiedades oxidante	No oxidante
Propiedades explosivas	No explosivo

SECC. 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: estable bajo condiciones de almacenamiento normal. No estable a bajas temperaturas.

Condiciones a evitar: evitar temperaturas por encima de 158o F (70o C). Producto puede descomponerse a elevadas temperaturas. La generación de gas durante la descomposición puede causar presión en sistemas cerrados.

Incompatibilidad: evitar el contacto con materiales oxidantes y bases.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

LIBERADOR

Hoja 5 de 6

Descomposición peligrosa: productos de descomposición peligrosa depende de la temperatura, suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición peligrosa pueden incluir y no limitarse a cloruro de hidrógeno, sulfuros orgánicos y /o dióxido de sulfuro.

Polimerización peligrosa: no se conoce que ocurra.

SECC. 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda

Toxicidad oral aguda	LD ₅₀ > 5000 mg/kg (ratas)
Toxicidad dermal aguda	LD ₅₀ > 4500 mg/kg (ratas)
Toxicidad inhalatoria aguda	LD ₅₀ > 22 mg/l de aire (ratas)
Toxicidad irritación ocular aguda	Ligero a moderadamente irritante (conejos)
Toxicidad irritación dermal aguda	Moderadamente irritante (conejos)
Sensibilización dérmica	No Sensibilizador (cobayos)

SECC. 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA Y ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad para aves: LD50 (14 días) = > 2000 mg/kg (*Japanes quails*)
Toxicidad aguda para peces: LC50 (96h) = 19.1967 mg ia/L *Poecilia reticulata*
Inhibición en el crecimiento,
Algae: EC50 (72 horas) : 0.6272 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*)
Toxicidad a invertebrados acuáticos: LC50 (48 h) = EC50 42.6128 mg/L (*Daphnia magna*)
Toxicidad para organismos }del suelo: LC50 (14 días) > 1000 mg/kg (lombrices)
Tóxico para abejas: LD50 (48 h) = > 100 µg/abeja (oral y contacto)

Degradación y Persistencia

Es degradado rápidamente a Cyhalofop acid en suelo y agua. Cyhalofop acid es degradado por acción microbiana y tiene una vida media de 2 – 3 días en suelo y mezcla agua suelo.

SECC. 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Método de disposición: si los desechos y/o contenedores no pueden ser dispuestos de acuerdo a la dirección de la etiqueta del producto, disponer de este material de acuerdo con la regulación de las autoridades locales o del área. Esta información presentada a continuación solo aplica para el material como tal. La identificación basada en característica

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

LIBERADOR

Hoja 6 de 6

puede no aplicar si el material es usado de alguna otra forma. Es responsabilidad del generador del residuo determinar la toxicidad y propiedades físicas del material generado para identificar el residuo y disponer de métodos de acuerdo con las regulaciones aplicables.

SECC. 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Para granel no enviado por tierra o mar

Líquido inflamable: contiene hidrocarburos aromáticos. 3/Un 1993/ PG III

Para granel enviado por tierra o mar

Líquido inflamable: contiene hidrocarburos aromáticos. 3/Un 1993/ PG III/ RQ xylene

SECC. 15: INFORMACIÓN REGULATORIA

La información presentada aquí es de buena fe y se considera adecuada. Aunque, ninguna garantía, expresa o implícita, es dada. Los requerimientos regulatorios están sujetos a cambios y puede diferir de un lugar a otro. Es responsabilidad del comprador asegurar que sus actividades cumplan con las regulaciones federales, estatales o provinciales, y leyes locales. La siguiente información está hecha para cumplir con numerosas leyes y regulaciones federales, estatales o provinciales.

SECC. 16: OTRA INFORMACIÓN

Toda la información e instrucciones dadas en esta hoja de seguridad (MSDS) está basada sobre el conocimiento técnico y científico actual a la fecha presente y es presentada de buena fe y se considera correcta.

Esta información aplica al producto tal cual. En caso de nuevas formulaciones o mezclas.

Es necesario para determinar que un nuevo peligro no aparecerá. Es responsabilidad de la persona que recibe esta MSDS asegurar que la información contenida aquí sea leída apropiadamente y comprendida por todas las personas quienes usen, manipulen o dispongan o entren de alguna manera en contacto con el producto. Si el que recibe el producto, produce formulaciones conteniendo su producto. Es solo responsabilidad del receptor asegurar la transferencia de la información relevante de esta MSDS a su propio MSDS.

Nota: Información proporcionada por el formulador y/o proveedor