

MARVEL® 120 EC

1.- IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA / PREPARADO Y LA COMPAÑIA

Nombre del producto:	MARVEL® 120 EC
Nº de registro:	PQUA Nº 3546 – SENASA
Titular del registro:	INSUMOS AGRÍCOLAS PERUANOS S.A.C
Uso propuesto:	Herbicida de uso agrícola
Proveedor:	Point Agro-China Ltd.
Dirección:	Rm 1206, Kaisa Plaza, 1091 East Renmin Road, Jiangyin, Jiangsu, China
Teléfonos de emergencia:	SAMU: 106 INAP S.A.C: (01) 499-7831

2.- COMPOSICION / INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Nombre químico (IUPAC): (5RS)-2-[(E)-1-[(2E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[(2RS)-2-(ethylthio)propyl]-5-[(2RS)-2-(ethylthio) propyl]-3-hydroxycyclohex-2-en-1-one
 Formula química: C₁₇H₂₆ClNO₃S

Composición	Nº CAS	g/L
Clethodim	99129-21-2	126.4
Aditivos		Hasta 1 L

3.- IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

Marca en la etiqueta: Moderadamente peligroso.

Contacto con la piel: Puede causar ligeras irritaciones, quemaduras o falta de sensación en la piel. La sensación desaparece después de unas cuantas horas (12 aproximadamente).

Contacto con los ojos: Si el producto entra en contacto con los ojos, puede causar lagrimeo e irritación en los ojos.

Inhalación: Concentraciones de gases son tóxicos.

Ingestión: La posibilidad de ingerir el producto es remota. La ingestión accidental o deliberada puede producir problemas. Es nocivo si es ingerido, causa broncoespasmo, náuseas, vómitos, diarrea, sudor frío, ansiedad vértigo, salivación, dolor de cabeza, miosis, bradicardia.

Efectos de una sobre-exposición aguda: Los síntomas de sobre exposición son Hipersensibilidad, ataxia, incontinencia urinaria, letargo, contracciones musculares continuas, convulsiones, falta de coordinación, ojos llorosos y pérdida del cabello. Puede producir falta de sensación en la piel y quemaduras. Estas sensaciones son reversibles y usualmente desapareces a las 12 horas.

Riesgo para el medio ambiente: No se debe verter el producto en cauces de agua, alcantarillado o en lugares donde haya agua en la superficie ya que es altamente tóxico para los peces y organismos acuáticos. La descomposición termal del producto causa la formación de gases tóxicos y peligrosos.

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con la piel: Este producto puede absorberse por la piel. Retirar la ropa y los zapatos contaminados y lavar la zona afectada inmediatamente con abundante agua y jabón hasta que no queden rastros del producto (15 – 20 minutos). Consultar a un médico.

Contacto con los ojos: Lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación persiste consulte a un médico.

Inhalación: Retirar la fuente de contaminación o trasladar a la víctima a un lugar fresco y bien ventilado. Si la respiración cesa, dar respiración artificial, administrar oxígeno (este procedimiento debe ser realizado por personal calificado) y llevar al paciente inmediatamente al centro de salud más cercano y consultar en forma urgente a un médico.

Ingestión: Suministre en forma repetida una cantidad importante de carbón medicinal en abundante agua. **ATENCIÓN:** Nunca suministrar nada por boca a una persona en estado inconsciente. No inducir al vómito. Si no fuere posible la atención médica de forma inmediata y los síntomas de intoxicación son severos se deberá inducir el vómito a través de la introducción de un dedo en la parte trasera de la garganta del paciente. Contactar inmediatamente a un médico o un centro de emergencia.

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LOS INCENDIOS

Propiedades inflamables:

Producto no inflamable, no explosivo, combustible.

Métodos de extinción:

Utilizar químicos secos, CO₂, espuma, arena y agua con aspersion fina.

En caso de incendio:

Aislar el área, impedir la entrada de personal no autorizado. Como en todos los fuegos con químicos, utilizar equipo de protección, guantes, protección ocular, botas y equipo de respiración. En zonas bien ventiladas usar máscara completa con filtro combinado. En espacios cerrados, usar equipo de respiración autónomo (SCBA). No pisar el producto. Ventilar los humos tóxicos.

Si se utiliza agua para contener el fuego, utilizar barreras para prevenir la contaminación del suelo, el alcantarillado y los cauces de agua.

6.- MEDIDAS DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales: Protegerse adecuadamente utilizando equipo de protección facial, botas, guantes y protección ocular. Mantener al personal no autorizado fuera del área. No caminar a través del área contaminada. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Métodos de limpieza: Contener el vertido del producto. Hacer barrera de contención para evitar mayor derramamiento. Utilizar arena, barro o tierra para absorber el producto. Recoger con lampa hacia un contenedor, para su disposición final. Evitar que el producto vertido entre a los desagües o cauces de agua, con el fin de minimizar el riesgo de polución. Para limpiar y neutralizar el área del derrame, los equipos y herramientas, lavar con una solución de blanqueador o soda cáustica, metanol, etanol o isopropanol. Después lavar con jabón y agua. Absorber y disponer de igual manera. Repita el procedimiento si es necesario.

7.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. Lavarse las manos antes de comer o beber o fumar. Mantener en producto en el envase original. Abrir en el momento de utilizarse. Utilizar todo el contenido una vez abierto.

Almacenamiento: Manténgase fuera del alcance de los niños y de personal no autorizado. Manténgase alejado de la comida, bebida y de alimento para animales que puedan contaminarse con el producto. Manténgase retirado del calor y del fuego.

8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- General:** Evitar el manejo innecesario del producto. No abrirlo hasta el momento de utilización.
- Protección respiratoria:** Si el área no está bien ventilada, utilice un respirador NIOSH/MSHA.
- Protección para los ojos:** Utilizar gafas o máscara protectora de seguridad.
- Protección para las manos:** Utilizar guantes de plástico o goma a prueba de químicos. Lavar meticulosamente con agua y jabón antes de removerlos.
- Protección para el cuerpo y la piel:** Utilizar overoles y botas. Lavar la ropa antes de re-usarla.

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Color:	Amarillo
Olor:	Fuerte
pH:	3 – 5
Densidad:	1.04 g/ml a 20°C
Inflamabilidad:	No es inflamable
Propiedades corrosivas:	No es corrosivo
Propiedades explosivas:	No es explosivo
Solubilidad:	Emulsiona en agua

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad:** Estable por más de dos años en condiciones normales de almacenaje.
- Condiciones a evitar:** Debe evitarse el almacenamiento cerca al fuego y a altas temperaturas.
- Materiales a evitar:** Evitar materiales ácidos, fuertemente oxidantes y alcalinos.
- Productos peligrosos de la descomposición:** La descomposición termal puede producir gases tóxicos. Hidrocarburos, amoníaco, halógenos orgánicos y ácidos, óxidos de carbón, nitrógeno y sulfuro.
- Productos peligrosos de la combustión:** La descomposición termal produce los siguientes compuestos tóxicos; amoníaco, óxido de nitrógeno, óxidos carbónicos y cianuro de hidrógeno.
- Polimerización peligrosa:** Ninguna conocida.

11.- INFORMACION TOXICOLÓGICA

Ratas:	Oral LD50 175.7 mg/kg
Conejo:	Dermal LD50 1910.4 mg/kg
Ratas:	Inhalado CL50 2.9 mg/l (4 horas)
Irritación ocular:	No se comportó como irritante ocular
Irritación en la piel:	Ligera.
Potencial carcinógeno:	Carcinogenicidad a 4ppm.
Mutaciones:	No es mutagénico (i.a.)
Toxicidad reproductiva:	No hay evidencias claras de toxicidad reproductiva.

12.- INFORMACION AMBIENTAL

Bioacumulación (i.a.):	Bajo potencial de bioacumulación.
Toxicidad acuática (i.a.):	Trucha Arco iris CL ₅₀ 96 horas 20,3 mg/litro.
Toxicidad para aves (i.a.):	Pato Oral DL ₅₀ < 2000 mg/kg
Toxicidad para las abejas (i.a.):	LD ₅₀ (contacto – 48h) = 100 µg/abeja, LD ₅₀ (oral – agudo) = 100 µg/abeja

Toxicidad para animales acuáticos (i.a.): Daphnia EC₅₀ = 7.2 ppb/L

Toxicidad para el suelo (i.a.): Residuos de áreas tratadas puede ser peligrosos a organismos acuáticos en áreas cercanas. No aplicar directamente al agua o áreas donde hay agua superficial. No aplicar con deriva.

13.- CONSIDERACIONES DE DISPOSICION DE DESECHOS

Producto: productos pasados o sobrantes de productos, disponerlos de acuerdo a las normas señaladas por las autoridades competentes en el manejo de residuos químicos. Consultar a la autoridad local competente. Se recomienda la eliminación en un incinerador apto para productos químicos, provisto de post quemador y lavador. Observar todos los reglamentos estatales y locales sobre protección ambiental.

Envases: Realizar triple lavado de los envases, posteriormente perforar tanto la base como la parte lateral para asegurarse que no sean reutilizados. Los materiales de empaque contaminados deben ser tratados de igual manera que el producto

14.- INFORMACION DE TRANSPORTE

No. UN: 3082

Clase: 9

Envases grupo: III

Información Especial: Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente.

15.- INFORMACION REGLAMENTARIA

Indicaciones de peligro:	Nocivo
Frases R:	22 Nocivo si es ingerido 51 Tóxico para los peces y organismos acuáticos. 57 53 Puede causar efectos adversos en el medio.
Frases S:	Mantener fuera del alcance de los niños. 13 Mantener alejado de bebidas, comidas y alimento para animales. 36 Use indumentaria y guantes de protección adecuados. 46 En caso de ingestión, acudir inmediatamente al médico y mostrar etiqueta o el envase. 56 Este producto y su envase debe ser desechado como material peligroso.

16.- OTRA INFORMACION

La información proporcionada por Point Agro China Ltd. contenida aquí es dada en buena fe y para nuestro mayor conocimiento. Sin embargo, la garantía no está expresada o implícita. La información suministrada no constituye ni reemplaza la evaluación del riesgo que debe hacer cada usuario de acuerdo con la legislación sanitaria y de seguridad.

Preparado por: Departamento de Asuntos Regulatorios.

Última revisión: Mayo, 2024.