

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ZODIAC

Fecha de revisión: 23/09/13

1. Identificación del Producto y del Fabricante

- 1.1. Producto:** ZODIAC (Bifentrín 5% + Lufenurón 5% + Abamectina 0.7p/v ME)
- 1.2. Empresa:** NOVA S.A.
- 1.3. Fabricante:** NOVA S.A.
- 1.4. Nombre químico:**
Bifentrin:
(2-metil (1,1-bifenil)-3-il) metil 3-(2-cloro-3,3,3 trifluoro-1-propenil) 2,2-dimetil ciclopropano carboxilato
Lufenurón:
(RS)-1-[2,5-dicloro-4-(1,1,2,3,3,3,-hexafluoropropoxi)fenil]-3-(2,6-difluoro=benzoil)urea
Abamectina
10*E*,14*E*,16*E*)-(1*R*,4*S*,5'*S*,6*S*,6'*R*,8*R*,12*S*,13*S*,20*R*,21*R*,24*S*)-6'[(*S*)-sec-butil]-21,24-dihidroxi-5',11,13,22-tetrametil-2-oxo-3,7,19-trioxatetraciclo-[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihidro-2'*H*-piran)-12-il 2,6-dideoxi-4-*O*-(2,6-dideoxi-3-*O*-metil- α -*L*-arabino-hexopiranosil)-3-*O*-metil- α -*L*-arabino-hexopiranoside, mezclado con (10*E*,14*E*,16*E*)-(1*R*,4*S*,5'*S*,6*S*,6'*R*,8*R*,12*S*,13*S*,20*R*,21*R*,24*S*)-21,24-dihidroxi-6'-isopropil-5',11,13,22-tetrametil-2-oxo-3,7,19-trioxatetraciclo-[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihidro-2'*H*-piran)-12-il 2,6-dideoxi-4-*O*-(2,6-dideoxi-3-*O*-metil- α -*L*-arabino-hexopiranosil)-3-*O*-metil- α -*L*-arabino-hexopiranoside
- 1.5. CAS. Nº:** Bifentrin: [82657-04-3], Lufenuron [103055-07-8], Abamectina [71751-41-2]
- 1.6. Peso molecular:** (p.a.) Bifentrin: 422,8, Lufenuron: 511.2; Abamectina: Avermectina B_{1a}: 873.1; Avermectina B_{1b}: 859.1
- 1.7. Uso:** Insecticida

2. Clasificación de riesgos

- 2.1. Inflamabilidad:** Inflamable de tercera categoría.
- 2.2. Clasificación toxicológica:** Clase II. Producto moderadamente peligroso.
Causa daño temporal a los ojos (Clase II - Severo irritante ocular).
Toxicidad inhalatoria: Clase III – Cuidado.

3. Propiedades físicas y químicas

- 3.1. Aspecto físico:** ME- Micro emulsión (Líquido).
- 3.1.1. **Color:** Amarillo traslúcido
- 3.1.2. **Olor:** característico
- 3.2. Presión de vapor:** (p.a) Bifentrin: 0.024 mpa (25°C); Lufenuron: <4 x 10⁻³ mPa (25°C)
- 3.3. Punto de fusión:** No corresponde.
- 3.4. Punto de ebullición:** No determinado.
- 3.5. Solubilidad en agua a 20°C:** (p.a.) Bifentrin: < 1µg/l; Lufenuron: 0.048 mg/L (25°C); Abamectina: <3.7 x 10⁻³ mPa
- 3.6. Temperatura de descomposición:** No disponible.

4. Primeros auxilios

En todos los casos, procurar asistencia médica y mostrar la etiqueta del producto. Mientras tanto, tomar las siguientes medidas:

En caso de ingestión: El producto es moderadamente peligroso por esta vía. Procurar asistencia médica inmediata. No suministrar leche, aceite ni sustancia grasa alguna. No administrar nada por boca a una persona inconsciente.

Contacto con la piel: Quitar la ropa y calzado contaminados. Lavar la piel y cabellos con abundante agua y jabón neutro o agua bicarbonatada (diluirla una cucharada sopera de bicarbonato de sodio en un litro de agua).

Contacto ocular: El producto es un irritante ocular severo. Inmediatamente lavar los ojos con suero fisiológico o agua limpia en forma continuada durante por lo menos 15 minutos. Consultar al oftalmólogo.

En caso de inhalación: 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. Mantener a la persona quieta y acostada, cuidando que la boca y nariz estén libres de obstáculos. Mantener el cuello en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio.

5. Medidas contra el fuego

5.1. Medidas de extinción: Spray de agua, dióxido de carbono o polvo químico.

5.2. Procedimientos de lucha específicos: Evacuar al personal a un área segura. Usar aparatos de respiración autónoma. Vestir equipos de protección total. Enfriar los tanques y recipientes presentes en el área afectada con spray de agua. Los escurrimientos provenientes del control del incendio pueden ser contaminantes riesgosos.

6. Manipuleo y almacenamiento

6.1. Medidas de precaución personal: Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. No fumar, comer ni beber mientras se manipula o aplica el producto. Utilizar equipos de protección personal (guantes, ropa de protección, protector facial y respiratorio) al aplicar o manipular el producto. Finalizada la tarea, inmediatamente quitarse el equipo, tomar una ducha y ponerse ropa limpia. Lavar el exterior de los guantes antes de quitárselos.

6.2. Almacenamiento: Almacenar en lugares bien ventilados, alejados de alimentos, bebidas o forrajes. Mantener en envases herméticamente cerrados. Mantener lejos de la vivienda, fuera del alcance de niños y personas inexpertas.

7. Estabilidad y reactividad

7.1. Estabilidad: Bajo condiciones normales de almacenamiento y manipuleo, el producto se mantiene estable.

7.2. Reactividad: No reactivo. En caso de incendio, pueden producirse sustancias tóxicas como monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno y óxidos nitrosos.

8. Información toxicológica

8.1. Inhalación: Categoría III - Cuidado

8.2. Ojos: Clase II - Producto severo irritante. Causa daño temporal a los ojos.

- 8.3. Piel:** Toxicidad aguda: Clase IV, producto que normalmente no ofrece peligro por esta vía. Irritación cutánea: Categoría IV, Leve Irritante.
- 8.4. Ingestión:** Categoría II - Producto moderadamente peligroso
- 8.5. Toxicidad aguda:**
- 8.5.1. **Oral** DL₅₀ > 5 a 2000 mg/kg
 - 8.5.2. **Inhalación** CL₅₀: CL₅₀> 2.0776 mg /L de aire
 - 8.5.3. **Irritación en piel:** Irritación leve a las 72 horas (ausencia de irritación o eritema leve). Producto leve irritante
 - 8.5.4. **Sensibilización en piel:** No sensibilizante
 - 8.5.5. **Irritación para los ojos:** cornea involucrada o reversión de la irritación en 8 a 21 días – Producto severo irritante.
- 8.6. Toxicidad subaguda:** No disponible
- 8.7. Toxicidad crónica:** No disponible
- 8.8. Mutagénesis:** No mutagénico.

9. Información ecotoxicológica

- 9.1. Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:** La CL₅₀ (96 hs) es <0.1 mg/L (*Poecilia reticulata*). Producto extremadamente tóxico para peces.
- 9.2. Toxicidad para aves:** DL₅₀ >2000 mg/kg de peso corporal (*Coturnix coturnix japonica*). Producto prácticamente no tóxico para aves.
- 9.3. Toxicidad en abejas:** LD₅₀ (48 h) es 1.669 µg/abeja. Producto moderadamente tóxico para abejas.
- 9.4. Persistencia en suelo** (i.a.) Bifentrin: DT₅₀ = 65-125 días. Lufenuron: DT₅₀ = 9.4-83.1 días. Abamectina: No disponible.
- 9.5. Efecto de control:** Insecticida

10. Acciones de emergencia

- 10.1. Derrames:** Aislar el área y negar la entrada a personas que no sean necesarias, manteniéndolas fuera. Utilizar los elementos de protección personal recomendados para este producto. Evitar que el producto alcance corrientes o fuentes de agua. Hacer endicamientos de manera de confinar el derrame y proceder a absorberlo con una sustancia absorbente no combustible, como arcilla, arena o tierra. Recoger o bombear los desperdicios en un tambor e identificarlo adecuadamente.
- 10.2. Fuego:** Extinguir con spray de agua, dióxido de carbono o polvo químico. Evacuar al personal a un área segura. Usar aparatos de respiración autónoma. Vestir equipos de protección total. Enfriar los tanques y recipientes presentes en el área afectada con spray de agua. Los escurrimientos provenientes del control del incendio pueden ser contaminantes riesgosos.
- 10.3. Disposición final**
Recurrir a un servicio especializado en destrucción de residuos y envases vacíos. Inutilizar los envases perforándolos. No se debe dañar la etiqueta. Los envases vacíos no deben ser usados para otros propósitos. No quemar a cielo abierto.

11. Información para el transporte

- 11.1. Terrestre (ADR/RID):**
Nº UN: 2903 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III
Plaguicida, líquido, tóxico, inflamable n.e.p. (Bifentrin 5% + Lufenuron 5% + Abamectina 0.7%)
- Aéreo (IATA-DGR):**



Nº UN: 2903 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III
Plaguicida, líquido, tóxico, inflamable, n.e.p. (Bifentrin 5% + Lufenuron 5% + Abamectina 0.7%)

Marítimo (IMDG):

Nº UN: 2903 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III
Plaguicida, líquido, tóxico, inflamable n.e.p. (Bifentrin 5% + Lufenuron 5% + Abamectina 0.7%)
Contaminante marino: Si

TELEFONOS DE EMERGENCIA – 24 HS.

- **TAS (Emergencias Toxicológicas) – Tel. 0800-888-8694**
- **CIQUIME (Emergencias Contaminantes Químicos) – Tel. 011 4613-1100**
- **BOMBEROS (Riesgos Especiales) – Tel. 011 4644-2768/ 2792/2795**

EN CASO DE ACCIDENTE AVISE DE INMEDIATO POR MEDIO DE TERCEROS A LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE. NO DEJE EL VEHÍCULO SIN GUARDIA

INFORME CON PRECISIÓN:

- *LUGAR DEL ACCIDENTE (LOCALIDAD, RUTA, KM)
- *NÚMERO DEL TELÉFONO DE DONDE LLAMA
- *PRODUCTO TRANSPORTADO (Nombre y/o Código ONU)
- *TIPO DE ACCIDENTE Y DAÑO

Luego dé aviso a:

NOVA S.A. conmutador tel/fax: 03471 422 312

OBSERVACIONES:

NOVA S.A. no asume responsabilidad alguna implícita o explícita por daños y perjuicios de cualquier naturaleza, derivadas de un uso diferente al indicado en el rótulo del producto y de no haberse observado las precauciones recomendadas o de no conservarlo en las condiciones normales de almacenamiento.