ABASPIRAT

**Fecha Actualización:**
**Mayo 2025**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PQUA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR

**Nombre Comercial:** **ABASPIRAT**

**Nombre Químico a.i. (IUPAC):**

Spirotetramat
Cis3-(2,5-dimethylphenyl)-8-methoxy-2-oxo-1-azaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl ethyl carbonate (IUPAC)

Abamectina
Avermectin B1a
(10E,14E,16E)
(1R,4S,5´S,6S,6´R,BR,12S,13S,20R,21R,24S)-6´-[(S)-sec-butyl]-21,24-dihydroxy-5´,11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19 trioxatetracyclo[15.6.1.$^{14,8}$0$^{20,24}$]pentacosa-10,14,16,22-tetrene-6-spiro-2´-(5´,6´-dihydro-2´H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl-∞-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-∞-L-arabino-hexopyranoside. (IUPAC).

**Avermectin B1b**

(10E,14E,16E)-
(1R,4S,5´S,6S,6´R,BR,12S,13S,20R,21R,24S)-21,24-dihydroxy-6´,isopropyl-5´,11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.$^{14,8}$0$^{20,24}$]pentacosa-10,14,16,22-tetrene-6-spiro-2´-(5´,6´-dihydro-2´H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl-∞-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-∞-L-arabino-hexopyranoside (IUPAC).

**Número de Registro:** 241-N1/NA
**Formulación:** Suspensión Concentrada (SC)

**Concentración:** Spirotetramat 100 g/l + Abamectina 36 g/l

**Uso:** Nematicida agrícola. (NEM).

**Identificación del Formulador, Titular de Registro:**

INTEROC S.A.
km 16.5 Vía Daule. Guayaquil-Ecuador
Tel: 5934-3712000

INTEROC
*Pasión por la innovación*

Correo electrónico: Interoc@interoc.biz

**Teléfonos de Emergencia:** ECU 911 o al Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico CIATOX 1800 VENENO (836366), atención ININTERRUMPIDA las 24 horas.
INTEROC S.A. (Centro de Monitoreo de Seguridad Interoc, CEMSI): 04-3712000 ext. 173-174-247.

## 1.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Clasificación de acuerdo a GHS:**

| | |
|---|---|
| Toxicidad Aguda Oral: | Categoría 4 |
| Toxicidad Aguda Dermal: | Categoría 4 |
| Toxicidad Aguda Inhalatoria: | Categoría 4 |
| Irritación ocular: | Categoría 3 – Moderadamente irritante |
| Irritación dermal: | Categoría 3 – Evitar el contacto con la piel y ropa |
| Toxicidad Aguda Acuática: | Muy Tóxico para organismos acuáticos |

**Elementos de la etiqueta GHS:**

**Pictograma de Peligro:**

**Palabra de advertencia:** Peligro

**Indicaciones de peligro:**
H302 Nocivo en caso de ingestión
H312 Nocivo en contacto con la piel
H332 Nocivo en caso de inhalación
Causa Irritación moderada a los ojos. Evitar el contacto con la piel y la ropa. El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas. Cuidado, evite el contacto. Posible Teratogénico.

**Indicaciones de Precaución**:
P264 Lávese bien las manos después de manipular el producto.
P305+P351+P338 En caso de contacto ocular: enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Continuar enjuagando.
P332+P313 En caso de irritación dérmica: Obtener consejo/atención médica

P337+P313 En caso de persistir irritación ocular: Obtener consejo/atención médica.

**Posibles Peligros:** No se conocen peligros específicos, si se tienen en cuenta las normas/notas para el almacenamiento y la manipulación.

## 1.3. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Nombre Químico a.i. (IUPAC):**

Spirotetramat
Cis3-(2,5-dimethylphenyl)-8-methoxy-2-oxo-1-azaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl ethyl carbonate (IUPAC)

Abamectina
Avermectin B1a
(10E,14E,16E)-(1R,4S,5´S,6S,6´R,BR,12S,13S,20R,21R,24S)-6´-[(S)-sec-butyl]-21,24-dihydroxy-5´,11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.$^{14,8}$0$^{20,24}$]pentacosa-10,14,16,22-tetrene-6-spiro-2´-(5´,6´-dihydro-2´H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl-∞-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-∞-L-arabino-hexopyranoside. (IUPAC).
Avermectin B1b

(10E,14E,16E)-(1R,4S,5´S,6S,6´R,BR,12S,13S,20R,21R,24S)-21,24-dihydroxy-6´,isopropyl-5´,11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.$^{14,8}$0$^{20,24}$]pentacosa-10,14,16,22-tetrene-6-spiro-2´-(5´,6´-dihydro-2´H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl-∞-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-∞-L-arabino-hexopyranoside (IUPAC).

**Fórmula Química:**

Spirotetramat: $C_{21}H_{27}NO_5$
Abamectina. Avermectina B1a: $C_{48}H_{72}O_{14}$
Avermectina B1b: $C_{47}H_{70}O_{14}$

**Número CAS a.i.:**

Spirotetramat: 203313-25-1.
Abamectina. Avermectina B1a: 65195-553.
Avermectina B1b: 65195-56-4

**Contenido:** Spirotetramat 100 g/l + Abamectina 36 g/L

**3.2 Aditivos:**

| | |
|---|---|
| **Contenido:** | c.s.p 1 L |

## 1.4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

| | |
|---|---|
| **Inhalación:** | Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad. |
| **Contacto con la Piel:** | Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón. |
| **Contacto con los Ojos:** | Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. |
| **Ingestión:** | No induzca el vómito. |
| **Instrucciones para el médico:** | **Síntomas de intoxicación:** Posible irritación dermal, y ocular en caso de contacto directo.<br>**Tratamiento/ Antídoto:** Dar tratamiento sintomático. No existe un antídoto específico. |

## 1.5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

| | |
|---|---|
| **Riesgos de fuego y explosión:** | No existe peligro de fuego, ni explosión. |
| **Medios de Extinción adecuados:** | Espuma, polvo químico seco, dióxido de carbono o arena. Agua pulverizada para enfriar los contenedores no afectados. |
| **Peligros específicos derivados de la sustancia química:** | Durante un incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos, como dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y cianuro de hidrógeno. |
| **Consejos para los bomberos:** | Use ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Evacuar al personal no auxiliar del área para evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de combustión. Evite el uso de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que se descontaminen. El escurrimiento de agua puede causar daños ambientales. Si se usa agua para combatir el fuego, coloque un dique y recolecte la escorrentía. |

## 1.6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:**

Evite el contacto con el material derramado o superficies contaminadas. Tome las precauciones necesarias para minimizar el contacto directo con la piel, ojos y la inhalación del producto. Si la ropa llega a estar contaminada, quítesela inmediatamente. Cuando trate el material derramado no coma, beba o fume y use equipo de protección personal detallado en la sección 8. Señalizar la zona afectada y prohibir el ingreso a personas ajenas, niños y animales. Controle el acceso al área.

Colecte el producto derramado en bidones limpios. Barrer cuidadosamente evitando la generación de polvo. No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado Ventile el área y lave la zona contaminada.

**Métodos y materiales de contención y limpieza:**

Deseche los contenedores de productos, contenedores de desechos y residuos de acuerdo con las regulaciones ambientales y de salud locales, estatales y federales.

**Equipo de Protección Personal:**

Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables a químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).

## 1.7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura:**

La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de fitosanitarios.
Usar correctamente el equipo de protección.

No comer, beber, ni fumar durante su utilización.
Protegerlo de la humedad.

**Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento:**

Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño.

No almacene por periodos prolongados en luz solar directa.
Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor (evite almacenar a temperaturas por encima de 35°C), luz solar directa y libre de contaminación.
Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales.
No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas.
Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados.
Lea y observe todas las precauciones e instrucciones de la etiqueta.

## 1.8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

**Medidas de Ingeniería para Reducir la Exposición:**

Cuando el producto se encuentre en áreas confinadas, debe utilizarse ventilación mecánica.

**Medidas de Higiene:**

Lavarse completamente las manos, antebrazos y la cara después de la manipulación del producto; antes de comer, fumar y al final del día de trabajo.

**Equipo de Protección Personal:**

Protección respiratoria: respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH.
Protección de manos: use guantes de PVC resistentes a químicos.
Protección a los ojos: use gafas de seguridad con cubierta facial.
Use overoles resistentes a químicos y botas PVC.

## 1.9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Estado Físico:** | Líquido viscoso |
| **Color:** | Blanco |
| **Olor:** | Característico |
| **Densidad:** | 1.0386 g/ml a 20 °C. |
| **pH:** | 4.44 |
| **Persistencia de espuma:** | 41 ml/min |
| **Suspensibilidad:** | 100% |
| **Estabilidad de dispersión:** | 0.0 ml crema |
| **Análisis Granulométrico En húmedo:** | 99.95% |
| **Análisis Granulométrico en seco:** | No aplica |
| **Estabilidad de la emulsión:** | No aplica |
| **Humedad:** | No aplica |
| **Humectabilidad:** | No aplica |
| **Viscosidad:** | 3160 cPoise |
| **Estabilidad de almacenamiento:** | Estable por dos años en condiciones normales de almacenamiento. |
| **Inflamabilidad:** | No inflamable |
| **Explosividad:** | No explosivo |
| **Corrosividad:** | No corrosivo |
| **Incompatibilidad:** | Presenta compatibilidad con un gran número de fungicidas y enraizantes de uso común para aplicaciones en los cultivos, no se recomienda su mezcla con agentes oxidantes y bases fuertes de reacción alcalina, sin embargo, se recomienda hacer pruebas de compatibilidad a pequeña escala antes de usar el producto. |
| **Índice de sulfonación:** | No aplica |
| **Dispersión:** | 100% |
| **Desprendimiento de gas:** | No aplica |
| **Soltura o Fluidez:** | No aplica |
| **Índice de Yodo:** | No aplica |

## 1.10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|---|---|
| **Estabilidad:** | Estable si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de uso y almacenamiento |

por dos años.

**Condiciones a Evitar:** Manténgase alejado del fuego, exceso de humedad y altas temperaturas.

**Productos peligrosos de Descomposición química:** Durante un incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos, como dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y cianuro de hidrógeno

**Materiales incompatibles:** Presenta compatibilidad con un gran número de fungicidas y enraizantes de uso común para aplicaciones en los cultivos, no se recomienda su mezcla con agentes oxidantes y bases fuertes de reacción alcalina, sin embargo, se recomienda hacer pruebas de compatibilidad a pequeña escala antes de usar el producto

## 1.11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Datos Agudos (ABASPIRAT):**

**Oral:** DL50 oral agudo en ratas >300 - <2000 mg/kg.
**Dérmica:** DL50 dermal agudo en ratas > 4000 mg/kg.
**Inhalación:** CL50 (4h) inhalatorio para ratas > 3.0 mg/l.
**Irritación a los ojos:** Ligero irritante ocular.
**Irritación a la piel:** No irritante dérmico.
**Sensibilización a la piel:** Sensibilizante dérmico.

## 1.12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Datos Agudos (SPIROTETRAMAT):**

**Aves:** $DL_{50}$ oral aguda para codorniz y pato >2000 mg/kg.
**Peces:** $CL_{50}$ (96h) para *Oncorhynchus mykiss* 2.54 ppm
**Daphnia:** $CE_{50}$ (48 h) 42.7 ppm
**Algas:** $CE_{50}$ (120h) para *Selenastrum capricornutum* 6.58 mg/L
**Abejas:** $DL_{50}$ (oral) >107 ug/abeja; (contacto) >100 ug/abeja
**Lombriz:** $CL_{50}$ (14 d) >1000 mg/kg de suelo
**Destino ambiental:** Suelo: $DT_{50}$ en condiciones aeróbicas 0.2 días

| | |
|---|---|
| | $DT_{50}$ en condiciones anaeróbicas 0.06 días<br>Baja movilidad Koc 289 ml/g<br>Agua: $DT_{50}$ en condiciones aeróbicas 1.05 días<br>$DT_{50}$ en condiciones anaeróbicas 80.92 días.<br>$DT_{50}$ para fotólisis 3 días. |
| **Datos Agudos (ABAMECTINA)** | |
| **Aves:** | $DL_{50}$ oral aguda para pato 85 mg/kg. $DL_{50}$ oral aguda para pato 2000 mg/kg |
| **Peces:** | $CL_{50}$ (96h) para *Carpa* 0.064 mg/kg |
| **Daphnia:** | $CE_{50}$ (48 h) 0.026 mg/kg |
| **Algas:** | $CE_{50}$ (120h) para *Selenastrum capricornutum* >100 mg/L |
| **Abejas:** | $DL_{50}$ (oral) >0.0004 ug/abeja; (contacto) 0.001 ug/abeja |
| **Lombriz:** | $CL_{50}$ (14 d) >33 mg/kg de suelo |
| **Destino ambiental:** | Suelo: $DT_{50}$ en condiciones aeróbicas 25.3 días<br>Baja movilidad Koc 6631 ml/g<br>Agua: $DT_{50}$ en condiciones aeróbicas 2.4 días<br>$DT_{50}$ en condiciones anaeróbicas 89 días.<br>$DT_{50}$ para fotólisis 1.5 días. |

## 1.13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA

| | |
|---|---|
| **Disposición de Residuos y Envases:** | Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuagar tres veces el envase y verter la solución en la mezcla de aplicación, inutilizar triturando o perforando y devolverlo al distribuidor para su disposición final.<br>La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.<br>La empresa INTEROC trabaja dentro de un Plan de Gestión de desechos. Este plan comprende fases de recepción de los envases provenientes de las unidades agrícolas en el Centro de Acopio Primario ubicado en el Km 16.5 vía Daule, de almacenamiento y de disposición final.<br>La empresa INTEROC mantiene contrato con el gestor autorizado para el transporte y la disposición final (incineración).<br>No contaminar los estanques, canales y acequias con producto químico o envases usados. No se deshaga del |

desecho en el alcantarillado. Si no se puede reciclar, deseche de acuerdo con las regulaciones locales.
Evite desechos y sobrantes, utilizando el contenido completo del empaque, en caso de no ser posible, los sobrantes o remanentes del producto sin utilizar deben mantenerse en su empaque original debidamente cerrado y etiquetado de acuerdo con la legislación local, para que no constituyan en un riesgo. Los sobrantes o remanentes, no se deben vaciar en las fuentes de agua. El líquido usado para lavar los equipos de aplicación puede ser colocado en el cultivo en el cual el producto esté registrado, asegurándose que la dosis recomendada no exceda por la aplicación repetida en la misma área.

## 1.14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**Clasificación DOT:**
Nombre adecuado de envío: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, Líquido, N.O.S. (contiene Spirotetramat + Abamectina)
UN No.: 3082
Nivel de Riesgo: 9
Grupo de Embalaje: III

**Clasificación IATA:**
Nombre adecuado de envío: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, Líquido, N.O.S. (contiene Spirotetramat + Abamectina)
UN No.: 3082
Nivel de Riesgo: 9
Grupo de Embalaje: III

**Clasificación IMDG:**
Nombre adecuado de envío: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, Líquido, N.O.S. (contiene Spirotetramat + Abamectina)
UN No.: 3082
Nivel de Riesgo: 9
Grupo de Embalaje: III

## 1.15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Indicaciones de Peligro:**

**H302** Nocivo en caso de ingestión

| | |
|---|---|
| **H312** | Nocivo en contacto con la piel |
| **H332** | Nocivo en caso de inhalación |
| **H400** | Muy tóxico para organismos acuáticos |
| **H300** | Nocivo en caso de ingestión |
| **H312** | Nocivo en contacto con la piel. |
| **H332** | Nocivo en caso de inhalación. |

**Indicaciones de Precaución:**

| | |
|---|---|
| **P102** | Mantener fuera del alcance de los niños. |
| **P103** | Leer la etiqueta antes del uso. |
| **P262** | Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. |
| **P270** | No comer, beber ni fumar durante su utilización. |
| **P305+P351 +P338** | EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. |

## 1.16. OTRAS INFORMACIÓN

Esta información es aplicable solamente a los propósitos señalados para el producto, complementa la información técnica de la etiqueta, pero no la sustituye.

Está basada en la mejor información disponible a la fecha de su expedición, no implica seguro o garantía alguna y se da sobre bases de buena fe.

| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: | Fecha de Aprobación: |
|---|---|---|---|
| INTEROC S.A. | INTEROC S.A. | INTEROC S.A. | Mayo 2025 |