

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES****OFIDIUS 275 SC****N° de Registro:** PQUA N° 3570-SENASA**Fecha de actualización:** 7 de agosto de 2024**Versión:** 02**SECCIÓN 1: NOMBRE DEL PRODUCTO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**

- a) Nombre del producto: OFIDIUS 275 SC (Emamectin Benzoate 25 g/L + Chlorfenapyr 250 g/L)
- b) Nombre y datos del titular del registro del PQUA:  
CAPEAGRO  
Dirección: Av. Benavides 2150. Oficina 803. Miraflores. Lima-Perú  
Teléfono: (01) 445-5346  
Correo electrónico: [info@capeagro.com](mailto:info@capeagro.com)
- c) Clase de uso a que se destina el PQUA: Insecticida
- d) Número telefónico de emergencia toxicológica en el País Miembro:  
SAMU: 106  
ESSALUD: 411 8000 (Opción 4)

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**Síntomas de exposición aguda** Puede irritar los ojos y la piel.

**Productos de descomposición peligrosos**

Puede formar una mezcla de aire y polvo inflamable. Puede descomponerse a altas temperaturas y formar gases tóxicos.

**Peligros inusuales de incendio, explosión y reactividad**

El fuego se extenderá al arder con llamas. - Ver las Secciones 5 y 7. Durante un incendio, se pueden generar gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica o combustión.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

| Composición         | CAS N°      | Con enido |     |
|---------------------|-------------|-----------|-----|
|                     |             | %         | g/L |
| Emamaectin benzoate | 155569-91-8 | 2.5       | 25  |
| Chlorfenapyr        | 122453-73-0 | 25        | 250 |
| Otros ingredientes  | -           | 72.5      | 725 |

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

#### a) Instrucciones de primeros auxilios:

En los ojos: Irrigar inmediatamente con solución lavaojos o con agua clara, manteniendo los párpados separados. Por lo menos durante 15 minutos. Acudir inmediatamente al médico.

En la piel: Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con agua, seguido de jabón y agua. Tal acción es esencial para minimizar el contacto con la piel. La ropa contaminada deberá lavarse antes de volver a usarla.

Si es ingerido: En caso de ingestión acuda inmediatamente al médico y muéstrelle el frasco, la etiqueta o la hoja de datos, si es posible. No induzca el vómito.

Si es inhalado: Sacar al paciente de la exposición, mantenerlo caliente y en reposo. Obtenga atención médica como medida de precaución.

#### b) Instrucciones a los profesionales de salud

##### 1. Primeros auxilios inmediatos:

Asegúrese de una descontaminación adecuada haya sido llevada a cabo. Si el paciente no respira, iniciar la respiración artificial, de preferencia con una válvula de demanda resucitadora, dispositivo bolsa-válvula-máscara, o máscara de bolsillo, con entrenamiento. Realizar la RCP (respiración cardio pulmonar) si fuera necesario. Enjuagar los ojos contaminados inmediatamente con agua corriente. No induzca el vómito. Si el vómito ocurre, el paciente debe inclinarse hacia adelante o sobre el lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener abiertas las vías respiratorias y evitar la aspiración. Mantener quieto al paciente y mantener la temperatura normal del cuerpo. Obtener atención médica.

## 2. Tratamiento básico:

Establecer una vía aérea permeable (orofaríngea o nasofaríngea de las vías respiratorias, si fuera necesario). Succionar si fuera necesario. Esté atento a los signos de insuficiencia respiratoria y asistir con ventilaciones si fuera necesario. Administrar oxígeno con máscara no reciclable de

10 a 15 L / min. Monitorear edema pulmonar y tratar si fuera necesario. Monitor para shock y tratar si fuera necesario. Anticipar convulsiones y tratar si fuera necesario.

Para contaminación de los ojos, lave los ojos inmediatamente con agua. El riego de cada ojo de forma continua con solución salina al 0,9% (NS) durante el transporte. No utilice eméticos. En caso de ingestión, enjuagar la boca y administrar 5 ml / kg hasta 200 ml de agua para la dilución si el paciente pudiera tragar, tiene un fuerte reflejo nauseoso, y de no babear. Cubrir la piel de la cubierta quemada con apósitos estériles secos después de la descontaminación.

## 3. Tratamiento avanzado:

Considere la posibilidad de intubación orotraqueal o nasotraqueal para el control de la vía aérea en el paciente que está inconsciente, que tenga un edema pulmonar grave, o está en una dificultad respiratoria grave. Técnicas de presión positiva de ventilación con un dispositivo bolsa-válvula-máscara puede ser beneficiosos.

Considere la terapia con medicamentos para el edema pulmonar. Considere la administración de una beta agonista como el albuterol para el broncoespasmo severo. Monitorizar el ritmo cardíaco y el tratar arritmias tanto como sea necesario. Iniciar la administración IV de D5W "mantener abierto", a mínima tasa de flujo. Usar solución salina al 0,9% (NS) o lactato de Ringer si los signos de hipovolemia están presentes.

Para la hipotensión con signos de hipovolemia, administrar fluido con cautela. Observar signos de sobrecarga de líquidos. Tratar las convulsiones con diazepam o lorazepam. Usar proparacaína clorhidrato para ayudar a la irrigación ocular.

**c) Antídoto**

No posee antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

**d) Signos y síntomas frente a una intoxicación**

Ningún síntoma conocido o esperado

**e) Recibir tratamiento sintomático:** Cuando el paciente lo requiera**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****a) Orientación básica en caso de incendios:**

- No ponga en peligro vidas humanas. Aleje a todas las personas, con excepción de los bomberos, del lugar, más allá de la línea de humos y descargas químicas.
- Solicite ayuda, de ser necesario, con inclusión de la brigada de bomberos, si el incendio no se puede extinguir con el equipo disponible.
- informe a los bomberos y a otros asistentes acerca de cualquier producto agroquímico que puedan reaccionar peligrosamente, como los que son inflamables, tóxicos o están guardados en recipientes presurizados.
- Trate de contener el incendio y cualquier derrame de las sustancias agroquímicas o de agua para evitar que se extienda la contaminación al medio ambiente;
- Después de extinguir el incendio, limpie la ropa de protección adecuada y elimine completamente todo el material dañado o contaminado. para evitar la exposición de otras personas al riesgo del producto agroquímico

Medios de extinción:

- Agua pulverizada
- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- Espuma
- Químico seco

**b) Peligros específicos del producto que pueden favorecer el incendio:**

NO ES INFLAMABLE. Sin embargo, tomar las siguientes medidas de precaución:

- Prohibir que se fume o que se utilicen llamas al descubierto donde están almacenados o se utilizan productos agroquímicos;

- Mantener a los productos inflamables alejados de las fuentes de calor, como la luz del sol directa.
- Mantener los recipientes de vidrio alejados de la luz del sol directa, ya que podrían actuar como lentes de aumento y concentrar los rayos del sol en materiales inflamables, lo que podría causar un incendio.
- Disponer la zona de almacenamiento de manera que no esté adyacente a otros lugares donde existe peligro de incendio, como sitios donde se almacene heno, paja o combustibles de petróleo;
- Evitar que se produzca un incendio debido a una instalación eléctrica poco segura o a chispas resultantes de actividades cercanas de soldadura o afilamiento.

### c) Productos de reacción y gases de combustión

Durante un incendio, el humo puede contener el material original además de productos de combustión de composición variable que pueden ser tóxicos y / o irritantes. Monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos organoclorados, óxidos de azufre, las sustancias / grupos de sustancias mencionadas pueden liberarse en caso de incendio.

### d) Equipo de protección especial

Los bomberos deben usar equipo de protección completo, incluido un equipo de respiración autónomo (AS / NZS 1715/1716), ropa protectora contra incendios (incluye casco, abrigo, pantalones, botas y guantes). Si el equipo de protección no está disponible o no se usa, combata el fuego desde un lugar protegido o una distancia segura.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

### a) Acciones que se deben seguir para minimizar los derrames:

Mantén todas las áreas de trabajo limpias y organizadas, sólo con la cantidad de químico necesario para realizar el trabajo.

Conoce el material con que trabajas y familiarízate con el plan de prevención y control de derrames y la lista de seguridad de materiales (MSDS) con los cuales trabajas.

Mantén materiales de limpieza a la mano y listos para usar. Debes conocer el lugar donde se encuentran estos materiales y la manera correcta de usarlos.

Inspecciona los materiales de trabajo para asegurar que el equipo y los envases estén en buenas condiciones y guardados correctamente. Transfiere materiales a otro envase si encuentras goteos.

Usa, transfiere y guarde químicos bajo techo para reducir el potencial de que un derrame caiga en contacto con aguas del estado.

Mantén envases sellados e identificados cuando no estén en uso.

Limpia derrames inmediatamente usando métodos secos (trapos y absorbentes), si es posible.

La limpieza de un derrame sólo termina cuando el absorbente es desechado apropiadamente.

#### **b) Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento general**

Evacuar el área. Solo personal capacitado y debidamente protegido debe participar en las operaciones de limpieza. Manténgase a favor del viento del derrame. El material derramado puede provocar resbalones. Ventile el área de la fuga o el derrame. Consulte la sección 7, Manipulación, para conocer las medidas de precaución adicionales. Utilice equipo de seguridad adecuado. Para obtener información adicional, consulte la Sección 8, Controles de exposición y protección personal.

#### **c) Métodos y materiales de contención y limpieza**

Los derrames líquidos deben ser absorbidos con un sólido absorbente adecuado, compatible con la sustancia derramada. El área debe ser descontaminada de acuerdo a las instrucciones dadas por personal capacitado y los residuos deben ser dispuestos de acuerdo a las instrucciones dadas en las Hojas de Seguridad.

Los sólidos derramados deben ser aspirados con aspiradoras industriales. Se pueden utilizar palas y escobas, pero utilizando arena para disminuir la dispersión de polvo.

### **SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

#### **Manipulación:**

Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evite respirar el polvo. Utilizar con ventilación adecuada. No coma, beba, use tabaco o cosméticos en el área de la tienda. Evite respirar polvo o neblina. Evite el contacto con la piel y la ropa. Lavar bien después de manipular. Lávese bien después de manipularlo. Mantenga el recipiente cerrado. Utilizar con ventilación adecuada. Es necesario un buen mantenimiento y control de los polvos para un manejo seguro del producto. Consulte la Sección 8, CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL.

### Condiciones de almacenamiento seguro:

Almacenar en un lugar seco. Almacenar en envase original. No almacene cerca de alimentos, productos alimenticios, medicamentos o suministros de agua potable.

## SECCIÓN 8: CONTROL DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Controles de exposición:

Utilice ventilación de extracción local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los requisitos o las pautas del límite de exposición. Si no existen requisitos o pautas de límites de exposición aplicables, la ventilación general debería ser suficiente para la mayoría de las operaciones. La ventilación de extracción local puede ser necesaria para algunas operaciones.

### Equipo de protección personal:

Para evitar el contacto con los ojos y la piel, se recomienda usar la siguiente ropa y equipo de protección personal: Ojos: gafas de seguridad o careta

Ropa: mono de algodón abotonado en el cuello y la muñeca y gorro lavable Guantes: guantes de PVC hasta el codo

Respiratorio: Normalmente no se requiere protección respiratoria.

Otro: Si es probable que las concentraciones en el aire excedan el estándar de exposición anterior, se debe usar un respirador aprobado por AS / NZS 1715/1716. Después de su uso y antes de comer, beber o fumar, lávese bien las manos, los brazos y la cara con agua y jabón. Después del uso diario, lávese los guantes, las gafas protectoras o el protector facial y la ropa contaminada.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 1.1 Aspecto

#### 1.1.1 Estado físico

Resultado : Líquido

#### 1.1.2 Color

Resultado : Blanquecino

#### 1.1.3 Olor

Resultado : Inodoro

## 1.2 Estabilidad en el almacenamiento (respecto de su composición y a las propiedades físicas relacionadas con el uso)

Resultado: 2 años bajo condiciones de almacenamiento al ambiente

### 1.3 Densidad relativa

Resultado : 1.04 g/ml a 20°C

### 1.4 Inflamabilidad

#### 1.4.1 Para líquidos, punto de inflamación:

Resultado : > 100 °C

#### 1.4.2 Para sólidos, debe aclararse si el producto es o no inflamable

No aplica por ser líquido

### 1.5 pH

Resultado : 6.0-8.0 (T: 20°C)

### 1.6 Explosividad

Material : No explosivo

## 2. PROPIEDADES FÍSICAS DEL PRODUCTO FORMULADO RELACIONADAS CON SU USO

### 2.1 Humedad y humectabilidad

Humedad (Todas las formulaciones no acuosas) 0.3 max.

Humectabilidad (Polvos mojables o dispersables)

No aplicable porque el producto formulado es una suspensión concentrada

### 2.2 Persistencia de Espuma (para formulados que se aplican en el agua) Resultado:

Máximo 60 ml después de 1 minuto

### 2.3 Suspensibilidad para los polvos dispersables y los concentrados en suspensión

Resultado: Min. 90%

### 2.4 Análisis granulométrico en húmedo/tenor de polvo Resultado:

98% a través de tamiz de prueba de 44 µm

### 2.5 Análisis granulométrico en seco (para gránulos y polvos) No aplicable

**2.6 Estabilidad de la emulsión**

Resultado: No aplicable

**2.7 Corrosividad**

Resultado: No corrosivo

**2.8 Incompatibilidad conocida con otros productos (fitosanitarios y fertilizantes)**

Resultado: Evite los ácidos fuertes, los álcalis fuertes y los agentes oxidantes fuertes.

**2.9 Densidad a 20 °C en g/ml (para formulaciones líquidas)**

Resultado: 1.04 g/ml

**2.10 Punto de inflamación**

Resultado: No inflamable

**2.11 Viscosidad**

Resultado: 560mpa.s

**2.12 Índice de sulfonación**

Resultado: No aplicable

**2.13 Dispersión 80%  
min.****2.14 Desprendimiento de gas**

En caso de incendio, pueden liberarse: cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx).

**2.15 Soltura o fluidez**

No aplicable

**2.16 Índice de yodo e índice de saponificación (para aceites vegetales)** Resultado: No aplicable**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Condiciones a evitar:** Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Evite las temperaturas extremas y la exposición prolongada al calor extremo. Evitar la contaminación, , descarga electro-estática y el almacenamiento prolongado.

**Productos que deben evitarse:** Ninguno conocido

**Descomposición térmica:** Si el producto se calienta por encima de la temperatura de descomposición se pueden liberar vapores tóxicos. Si el producto se calienta por encima de la temperatura de descomposición pueden producirse humos peligrosos liberados.

**Productos de descomposición peligrosos:** Ninguno

**Reacción peligrosa:** Ninguno

**Estabilidad del producto:** 2 años

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- **Ingestión:** LD50 oral aguda para las ratas machos y hembras > 2000 mg / kg. •
- **Dermal:** LD 50 aguda para conejos machos y hembras fue > 2000 mg/Kg
- **Inhalación:** LC50 para ratas 4 mg / L (aire).
- **Contacto con la piel (conejos):** No irritante para la piel de conejos
- **Contacto con los ojos (conejos):** Ligeramente irritante.

### Efectos de la toxicidad crónica:

#### Chlorfenapyr:

- Reproductiva: no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.
- Carcinogenicidad: No carcinogénico
- Teratogenicidad: No teratogénico
- Mutagenicidad: No mutagénico
- Sensibilización: No es un sensibilizante de la piel (cobayos).

#### Emamectin Benzoato:

Neurotoxicidad: nivel 1

Teratogenicidad: no determinado

Mutagenicidad: no determinado

Carcinogenicidad: no determinado (IARC); no probable (EPA)

Disrupción endocrina: no determinado

Otros efectos reproductivos: se asoció con una disminución en la fecundidad y un aumento en la incidencia de signos clínicos de neurotoxicidad (temblores y extensión de las extremidades posteriores) en la descendencia dos generaciones después de la exposición diaria oral en ratas;

Genotoxicidad: no determinado

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA Y ECOTOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda para las aves:

Chlorfenapyr técnico en Aves

| Especies       | Efecto     | DL <sub>50</sub> (mg/kg) |
|----------------|------------|--------------------------|
| Pato silvestre | Aguda Oral | 8.3                      |
| Codorniz       | Aguda Oral | 34                       |

Emamectin Benzoato técnico en Aves

| Especies       | Efecto     | DL <sub>50</sub> (mg/kg) |
|----------------|------------|--------------------------|
| Pato silvestre | Aguda Oral | 76                       |
| Codorniz       | Aguda Oral | 264                      |

### Toxicidad aguda para los peces:

Chlorfenapyr

| Organismo Acuático                   | Efecto  | LC <sub>50</sub> (mg i.a./l ) | NOEC (mg/L) | Tiempo (en horas) |
|--------------------------------------|---------|-------------------------------|-------------|-------------------|
| Trucha<br><i>Onchorynchus mykiss</i> | Agudo   | 0.00744                       |             | 96 horas          |
|                                      | Crónico |                               | 0.00368     |                   |
| Sheepshead Minnow                    | Agudo   | 0.0602                        |             | 96 horas          |
| <i>Cyprinodon variegatus</i>         | Crónico |                               | 0.00872     |                   |

Emamectin Benzoato

| Organismo Acuático | Efecto | LC <sub>50</sub> (mg i.a./l ) | NOEC (mg/L) | Tiempo (en horas) |
|--------------------|--------|-------------------------------|-------------|-------------------|
| Trucha             | Agudo  | 0.174                         |             | 96 horas          |

|                            |         |       |       |          |
|----------------------------|---------|-------|-------|----------|
| <i>Onchorynchus mykiss</i> | Crónico |       | 0.005 |          |
| <b>Fathead Minnow</b>      | Agudo   | 0.194 |       | 96 horas |
| <i>Pimephales promelas</i> | Crónico |       | 0.006 |          |

### Toxicidad para los invertebrados acuáticos:

#### Chlorfenapyr

| Organismo Acuático                                             | Efecto | LC <sub>50</sub><br>(mg i.a./l ) | Tiempo<br>(en horas) |
|----------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|
| Invertebrado<br><b><i>Daphnia Magna</i></b><br>(Pulga de agua) | Agudo  | 0.0058                           | 48 horas             |

#### Emamectin Benzoato

| Organismo Acuático                                             | Efecto | LC <sub>50</sub><br>(mg i.a./l ) | Tiempo<br>(en horas) |
|----------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|
| Invertebrado<br><b><i>Daphnia Magna</i></b><br>(Pulga de agua) | Agudo  | 0.001                            | 48 horas             |

### Abejas

#### Toxicidad Aguda del Producto Formulado

| Organismo                           | Efecto         | Toxicidad (ug/abeja) |
|-------------------------------------|----------------|----------------------|
| Abeja<br>( <i>Aphis mellifera</i> ) | Oral agudo     | > 100                |
|                                     | Contacto aguda | > 100                |

### Medio abiótico

#### Chlorfenapyr

Solubilidad en agua: baja. Persistencia en el suelo: no persistente. Movilidad en el suelo: inmóvil. Persistencia en agua sedimento: nd. Volatilidad: no volátil. Bioacumulación: nd.

Observaciones: en el suelo el clorfenapir es el residuo más importante, se une fuertemente al suelo. La debrominación a un compuesto menos tóxico es la ruta primaria de degradación. En agua sufre fotólisis directa, a pH neutro es estable a la hidrólisis.

**Emamectin Benzoato**

Solubilidad en agua: baja. Persistencia en el suelo: extrema a ligera. Movilidad en el suelo: extrema. Persistencia en agua sedimento: nd. Volatilidad: nd. Bioacumulación: alta.

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN**

Los métodos comúnmente utilizados para destruir residuos químicos peligrosos son: incineración, procesos químicos, o rellenos sanitarios. En algunos lugares, la incineración de plaguicidas obsoletos y otros desperdicios peligrosos se ha visto como una solución barata a este difícil problema.

**Procedimientos utilizados por el fabricante:**

- Puede ser tratado en incineradores especialmente diseñados para la eliminación de químicos peligrosos, el manejo de residuos peligrosos debe ser realizado por personal calificado. Los incineradores son utilizados principalmente para la eliminación de grandes cantidades de desechos peligrosos.
- Cuando no se dispone de un incinerador, los desechos pueden ser enterrados en un lugar aprobado para tal fin, o en un área donde no existan riesgos de contaminación de las aguas subterráneas. Antes de enterrarlo, el producto debe ser liberado mezclándolo con carbonato de sodio cristalino (soda de lavado), para favorecer la neutralización del producto y con tierra rica en materia orgánica. Siempre se debe cumplir con las legislaciones locales

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN ACERCA DEL TRANSPORTE****Información de envío, como clasificación de envío:**

TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS CLASIFICACIÓN - CARRETERA / FERROVIARIO.

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULATORIA**

Clasificación WHMIS para producto: Exento

Esta MSDS ha sido preparada de acuerdo con los requisitos de WHMIS, pero los datos se presentan bajo 16 encabezados.

Otras regulaciones; restricciones y prohibiciones

No de registro de la ley de productos para el control de plagas (PCP): 28189

#### SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

Toda la información e instrucciones proporcionadas en esta Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) se basan en el estado actual de los conocimientos científicos y técnicos a la fecha indicada en la ficha de seguridad, y se presentan de buena fe y se cree que es correcta. Esta información se aplica al producto. En caso de nuevas formulaciones o mezclas, hay que asegurarse de que no aparecerá un nuevo peligro. Es responsabilidad de las personas a la recepción de esta MSDS para asegurar que la información contenida en este documento sea leída y comprendida por todas las personas que puedan utilizar, manipular, eliminar o de alguna manera entrar en contacto con el producto adecuadamente. Si el destinatario posteriormente produce formulaciones que contienen este producto, es responsabilidad exclusiva de los beneficiarios para asegurar la transmisión de toda información relevante de ésta MSDS.