

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD NEMATOFIN 10 CS

### 1. Identificación del PQUA y de la Compañía

- a) Nombre del producto: NEMATOFIN 10 CS
- 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: Nematicida
- d) Número telefónico de emergencia toxicológica:  
SAMU: 106                      CAPEAGRO: (01)445-5346

### Sección 2 – Identificación del peligro

#### VISIÓN GENERAL DE EMERGENCIA

Este producto se considera peligroso y contiene componentes peligrosos.

#### EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD

Efectos adversos para la salud humana:

No irritante en la piel

No irritante en los ojos

**Clase de Peligro: Toxicidad Aguda:** Categoría 4



ATENCIÓN

Nocivo en caso de ingestión

Nocivo en contacto con la piel

Nocivo si se inhala

Vía principal de exposición Inhalación de vapores, contacto con la piel e ingestión

**Clase De Peligro: Toxicidad Acuática Aguda:** Categoría 1



PELIGRO

Muy tóxico para organismos acuáticos

### Sección 3 – Composición/Información sobre los componentes

	N°CAS	Unidad (g/l)	Porcentaje(%)
Abamectin	71751-41-2	100	10%
Aditivos	-	900	90%
Total		1000	100%

### Sección 4- Medidas de primeros auxilios

#### a) Instrucciones de primeros auxilios:

**Contacto con los ojos:** Mantener los ojos abiertos y enjuagarlos lenta y suavemente con agua durante 15 a 20 minutos. Remover los lentes de contacto, si presenta, luego de 5 minutos, y continuar enjuagando los ojos. Llamar a un centro de control de envenenamiento o un doctor para tratamiento médico.

**Contacto con la piel:** Remover la ropa contaminada. Enjuagar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos.

**Si es ingerido:** No inducir al vómito a menos que se lo diga el centro de control de envenenamiento o el doctor. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.

**Inhalación:** Mover a la víctima al aire fresco. Si la persona no respira, llamar al 911 o a una ambulancia 106. Tratar de reanimarlo.

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

Los primeros signos de intoxicación incluyen midriasis (pupilas dilatadas), ataxia (inestabilidad) y temblores musculares. La toxicidad se produce tras la ingestión accidental del concentrado y puede minimizarse induciendo el vómito en la media hora siguiente a la exposición. Si la toxicidad de la exposición ha progresado hasta causar vómitos severos, debe medirse el grado de desequilibrio resultante de líquidos y electrolitos. Debe administrarse una terapia de apoyo de reposición de fluidos parenterales adecuada, junto con otras medidas de apoyo necesarias (como el

mantenimiento de los niveles de presión arterial) según indiquen los signos clínicos, los síntomas y las mediciones. En los casos graves, las observaciones deben continuar durante al menos varios días hasta que el estado clínico se estabilice y se normalice. Dado que se cree que la avermectina aumenta la actividad del GABA en los animales, probablemente sea prudente evitar los fármacos que aumentan la actividad del GABA (barbitúricos, benzodiazepinas, ácido valproico) en pacientes con una exposición potencialmente tóxica a la avermectina.

**1. Descontaminación dérmica.** La contaminación dérmica debe tratarse a tiempo mediante el lavado con agua y jabón. La contaminación ocular debe tratarse inmediatamente a través de un prolongado enjuague utilizando una abundante cantidad de agua limpia. Si la irritación ocular y dérmica persiste, obtenga cuidado médico lo más pronto posible.

**2. Descontaminación gastrointestinal.** Probablemente después de la ingestión abamectina ocurran vómitos y diarrea debido a sus propiedades irritantes.

Se debe administrar rápidamente ipecacuana y laxantes, lavado gástrico. Mantener y apoyar la función respiratoria.

El manejo dependerá de: (1) el mejor estimado de la cantidad ingerida, (2) el lapso de tiempo desde la ingestión, y (3) el estado clínico del sujeto. El carbón activado es probablemente lo más efectivo para eliminar los efectos irritantes y la reducción de la absorción para la mayoría de abamectina. Los antiácidos de hidróxido de aluminio pueden ser útiles para la neutralización de las acciones irritantes de los agentes más acidosos. Administre sorbitol para inducir catarsis si existen sonidos intestinales y de no haber comenzado la diarrea espontánea. La deshidratación y disturbios electrolíticos pueden ser lo suficientemente severos como para requerir fluidos intravenosos u orales. No existen antídotos específicos para el envenamiento de abamectina. En caso, particularmente de ingestión suicida, debe mantenerse siempre en mente la posibilidad de que se hayan ingerido múltiples sustancias tóxicas. Si se han ingerido grandes cantidades de abamectina y el paciente es visto dentro de una hora de la ingestión, debe considerarse la descontaminación gastrointestinal.

Si la cantidad de abamectina ingerida fuese pequeña, y si ha ocurrido una émesis efectiva, o si el tratamiento ha sido demorado, administre carbón activado y sorbitol por vía bucal.

**3. Fluidos intravenosos.** Si ha ocurrido una deshidratación seria o una baja de electrolitos como resultado de vómitos y diarrea, examine los electrolitos sanguíneos y el balance de los fluidos y administre suero intravenoso de glucosa, normal o salino, solución Ringer o lactato de Ringer para restaurar el volumen del fluido extracelular y de los electrolitos. Continúe esto con nutrientes orales tan pronto como se empiecen a retener los fluidos. Administre un litro de solución salina normal junto con 10 mg de clorfeniramina intravenosa (bloqueador H1), 50 mg ranitidina (bloqueador H2) por vía intravenosa, 125 mg de metil prednisolona intravenosa y, a continuación, se inyectar 3 ml de vial 1/10000 de epinefrina por vía intramuscular

#### c) Antídoto

No posee antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

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

Midriasis (pupilas dilatadas), ataxia (inestabilidad) y temblores musculares.

**e) Recibir tratamiento sintomático:** Cuando el paciente lo requiera

**Sección 5 – Medidas en caso de Incendios****Instrucciones para la lucha contra el fuego:**

Usar ropa de protección total y aparato de respiración autónomo. Evacuar al personal no esencial de la zona para evitar la exposición humana al fuego, al humo y a los productos de la combustión. Evite el uso de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que sean descontaminados. El agua puede causar daños ambientales. Si se utiliza agua para combatir el fuego, haga un dique y recoja la escorrentía.

**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

**b) Medios de extinción:**

Chorro de agua pulverizada, polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma.

Fuego: usar tanque de respiración y vestuario completo para combatir incendios.

Combatir el foco del incendio, siempre que no sea peligroso intervenir. Colocarse protección respiratoria. En zonas bien ventiladas: máscara completa con filtro combinado, p.e., ABEK-P2 (Atención: no protege contra el monóxido de carbono). En espacios cerrados: aparato de aislamiento (aparato autónomo con respecto al entorno) Evitar que corra el agua de extinción.

**c) Peligros específicos derivados de la sustancia química.**

En caso de incendio y / o explosión, no respirar los humos. Puede causar sensibilización por inhalación y contacto con la piel. La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos. La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores tóxicos / corrosivos.

**d) Productos de combustión peligrosos**

Fluoruro de hidrógeno. Óxidos de carbono. Óxidos de nitrógeno (NOx). Fosgeno.

**e) f. Equipo de protección especial para los bomberos**

Como en cualquier incendio, use un aparato de respiración autónomo con demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobado o equivalente) y equipo de protección completo.

**Sección 6 - Medidas en caso de derrame accidental****Procedimientos de emergencia**

Evacuar al personal que no sea necesario. No respirar el polvo. Sólo puede intervenir el personal cualificado equipado con equipo de protección adecuado puede intervenir.

**Vertido accidental:** En caso de un derrame importante, evitar que el derrame entre en los desagües o cursos de agua. Usar ropa de protección completa resistente a los productos químicos, incluyendo protección para los ojos/la cara, guantes y un aparato de respiración autónomo. Utilizar guantes de PVC. El equipo de protección ocular/ facial debe incluir, como mínimo, gafas de protección. Si existe una posibilidad significativa de que se acumulen vapores o nieblas en la zona de limpieza, se recomienda utilizar un respirador. Detener la fuga si es seguro hacerlo, y contener el derrame. Absorber en arena, vermiculita u otro material absorbente adecuado. Si el derrame es demasiado grande o si no se dispone de material absorbente, intente crear un dique para evitar que el material se extienda o vaya a parar a los desagües o cursos de agua. Debido a la toxicidad de este producto, se debe tener especial cuidado personal en cualquier operación de limpieza. Barrer y palear o recoger el producto recuperable en contenedores etiquetados para su reciclaje o recuperación, y eliminarlo rápidamente. Reciclar los contenedores siempre que sea posible después de una cuidadosa limpieza.

Después de los derrames, lave la zona para evitar que la escorrentía entre en los desagües. Si una cantidad importante de material entra en los desagües, avisar a los servicios de emergencia.

Lavar minuciosamente la ropa de protección antes de almacenarla o reutilizarla. Avisar a la lavandería de la naturaleza de la contaminación cuando se envíe la ropa contaminada a la lavandería.

**Sección 7 - Manipulación y almacenamiento****Precauciones para una manipulación segura**

Proporcionar una buena ventilación en el área de proceso para evitar la formación de vapores. No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar equipo de protección personal (ver sección 8 de FDS). No respirar el polvo/el humo/la niebla. Utilizar sólo en

el exterior o en un área bien ventilada.

### **Medidas higiénicas**

No coma, ni beba, ni fume cuando utilice este producto. Lávese siempre las manos después de manipular el producto.

### **Almacenamiento:**

Almacenar el material en un área bien ventilada y segura, fuera del alcance de los niños y de los animales domésticos. No almacene alimentos, bebidas o productos de tabaco en el área de almacenamiento. Almacenar este producto lejos del calor, chispas y otras fuentes de ignición.

## **Sección 8 - Control de la exposición/protección personal**

**Ventilación:** Este producto sólo debe utilizarse en un área bien ventilada. Si la ventilación natural es inadecuada, se sugiere el uso de un ventilador.

**Protección de los ojos:** Deben usarse gafas protectoras cuando se utilice este producto. La falta de protección de los ojos puede causarles daño. También se recomienda disponer de instalaciones de lavado de ojos de emergencia en una zona cercana a donde se esté utilizando este producto.

**Protección de la piel:** Evite el contacto con la piel usando guantes impermeables, ropa y, preferiblemente, delantal. Asegúrese de que todas las zonas de la piel están cubiertas.

**Protección de las manos:** Utilizar guantes adecuados y resistentes a la penetración de productos químicos. Guantes resistentes a los productos químicos. La elección del guante adecuado es una decisión que depende no sólo del tipo de material, sino también de otras características de calidad, que difieren para de cada fabricante. Dado que el producto se compone de varias sustancias, es posible estimar la durabilidad del material del guante de antemano, por lo que es necesario probarlo antes de utilizarlo. El fabricante de los guantes de protección debe averiguar el tiempo exacto de rotura y observarlo, y debe ser respetado.

**Protección respiratoria:** Utilice un respirador aprobado por NIOSH con un cartucho de vapor orgánico (OV) o un bote con un prefiltro HE. Utilice un aparato respiratorio autónomo en casos de derrames de emergencia, cuando se desconozcan los niveles de exposición o en cualquier circunstancia en la que los respiradores purificadores de aire no proporcionen una protección adecuada.

## **Sección 9 – Propiedades químicas y físicas**

1. **Aspecto**
  - 1.1 **Estado físico** : Líquido.
  - 1.2 **Color** : Blanquecino
  - 1.3 **Olor** : Sin olor
2. **Punto de fusión:** 161.8 °C
3. **Estabilidad en el almacenamiento:** El producto es estable en el almacenamiento.
4. **Densidad relativa:** 1.049 g/ml a 20°C
5. **Inflamabilidad:** >100 °C
6. **pH:** 6.4
7. **Explosividad:** No explosivo
8. **Persistencia de espuma:** 12 ml
9. **Suspensibilidad:** 97%
10. **Análisis granulométricos en húmedo/tenor de polvo:** 99%
11. **Corrosividad:** No corrosivo
12. **Densidad:** 1.049 g/l (20°C).
13. **Dispersión:** 93%

## Sección 10 – Estabilidad y Reactividad

### Estabilidad:

Almacenamiento a 54 ±2°C durante 14 días, el producto siguió cumpliendo con el requisito del contenido de Abamectin 10% CS antes de la prueba, también la prueba de tamiz húmedo sigue cumpliendo con la especificación de calidad de 98,9% min. El producto es estable durante 2 años en condiciones normales de almacenamiento.

**Incompatibilidad:** No es compatible con el captan.

### Descomposición peligrosa:

Se forman materiales tóxicos durante la exposición a altas temperaturas (pueden incluir, entre otros monóxido de carbono y dióxido de carbono).

## Sección 11 – Información toxicológica

1. Vías de exposición: Ingestión, Inhalación, Contacto con piel u ojos.
2. Toxicidad Aguda:
  - Toxicidad oral aguda : En ratas LD50: >300 mg/kg peso corporal
  - Toxicidad dermal aguda : En ratas LD50: >2.000 mg/kg de peso corporal
  - Toxicidad inhalatoria aguda: LC50 en ratas >3.0 mg/l de aire

Irritación dermal : No es irritante.  
Irritación ocular : No es irritante.  
Sensibilización : No es un sensibilizador dermal.

### 3. Toxicidad Crónica

Genotoxicidad : Negativo

### 4. Síntoma relacionado con las características fisicoquímicas y toxicológicas

Midriasis (pupilas dilatadas), ataxia (inestabilidad) y temblores musculares, no hay pruebas clínicas específicas de intoxicación.

## Sección 12 – Información ecológica

### Efectos en organismos:

Toxicidad para las aves:

El DL50 oral aguda, hasta el día 21, en codorniz se determinó Abamectina > 2000 mg i.a./kg

El DL50 oral aguda a los 21d en pato Mallard se determinó: Abamectina: 77 mg de i.a/kg pc

Toxicidad para organismos acuáticos:

El CL50 96 h-L de en la *Lepomis macrochirus* se determinó: 0.0096 mg i.a. / l

El CL50 96 h en *Onchorhynchus mykiss* común se determinó: 0.0036 mg i.a. / l

Toxicidad para la *Daphnia magna*: El EC50 48 h se determinó: 0.00034 mg i.a. / l

Toxicidad para *Selenastrum capricornutum*: el EC50 se determinó: >100 mg i.a/l

Toxicidad para las abejas:

El DL50 48-h oral: 0.0378 µg a.i. / abeja

CL50 48-h contacto: 0.491 µg a.i. / abeja

### Efectos en el destino ambiental:

Persistencia y degradabilidad en suelo DT50: 25.4 días (20°C) Franco arenoso; 52.2 días

## Sección 13 – Consideraciones de desecho

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:

**Eliminación del producto:** Los absorbentes contaminados, los envases usados, el producto



sobrante, deben ser quemados a  $>1000^{\circ}\text{C}$  en un incinerador, preferentemente diseñado para la eliminación de plaguicidas, o enterrarse en un vertedero autorizado. Pequeñas cantidades pueden ser rociadas sobre los cultivos. Hidrólisis utilizando una solución cáustica es un método adecuado para eliminar pequeñas cantidades del producto.

Tras la hidrólisis, diluir y eliminar en fosas o vertederos. Cumplir con la legislación local aplicable a la eliminación de residuos.

**Eliminación de envases:** Los envases vaciados conservan los residuos del producto. No reutilizar los envases del producto del producto. Observar todas las precauciones indicadas en la etiqueta hasta que el recipiente se limpie, reacondicione o destruido. Los envases combustibles deben eliminarse en incineradores de plaguicidas o enterrados en un vertedero aprobado. Los envases no combustibles deben enjuagarse primero tres veces con agua. Los envases que no se vayan a utilizar deben ser perforados y transportados a una chatarra para su reciclaje o eliminación.

#### Sección 14 – Información sobre transporte

Nombre correcto de envío: Plaguicida, Sólidos, Tóxicos, N.O.S. (ABAMECTIN)

Clase: 9



UN número: 3082

Grupo de embalaje: III

IMDG: SI

Peligroso para el medio ambiente: SI

Palabra de advertencia: Precaución

#### Sección 15- Información reglamentaria

Palabra de advertencia: Precaución

Tipo de producto (Biocida): Nematicida y productos para el control de otros artrópodos

**ADVERTENCIA** Puede ser mortal en caso de ingestión. Provoca lesiones oculares moderadas. Nocivo si se absorbe a través de la piel. No entrar en contacto con los ojos. Evitar el contacto con la piel o la ropa. El contacto prolongado o frecuentemente repetido con la piel puede causar reacciones alérgicas en algunas personas. Lávese bien con agua y jabón después de manipularlo y antes de comer, beber, masticar chicle o usar tabaco. Quítese y lave la ropa contaminada antes de volver a

usarla.

**Información sobre riesgo y seguridad según etiqueta:**

1. No transportar con alimentos, medicinas, raciones, animales y personas.
2. No coma, beba ni fume durante la manipulación del producto.
3. No aplique el producto con las manos desprotegidas, utilice Equipo de Protección Personal (EPI) recomendado.
4. No utilice PPE dañado y / o defectuoso, así como equipos de aplicación con fugas.
5. Mantener fuera del alcance de los niños.

**Sección 16 – Información adicional**

Toda la información e instrucciones proporcionadas en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) se basan en el estado actual del conocimiento científico y técnico a la fecha indicada y se presentan de buena fe y se cree que son correctas. Es responsabilidad de las personas que reciben esta FDS asegurarse de que la información contenida en este documento sea leída y entendida correctamente por todas las personas que puedan usar, manipular, desechar o de alguna manera entrar en contacto con el producto.