

# ESPINEL

## 120 SC

**N° de Registro:** PQUA N° 3153-SENASA

**Fecha de actualización:** 7 de agosto de 2024

**Versión:** 02

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

- a) Nombre del producto: ESPINEL 120 SC
- 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:  
CICOTOX: 0800-13040                      INFOSALUD: 0800-10-828  
CIPROSQUIM: 0800-5-0847              ESSALUD: 0801-10200

### Sección 2 – Identificación del peligro

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) No 1272/2008:

Toxicidad acuática aguda - Categoría 1 - H400

Toxicidad acuática crónica - Categoría 1 - H410

#### 2.2 Categoría de peligro

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) No 1272/2008:

Pictogramas de peligro



Declaraciones de peligro

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos duraderos.

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

	N°CAS	Content (g/L)
Spinosad	168316-95-8	120
Aditivos	-	Csp 1L
Total		1L

\* Nota: Spinosad se compone de Spinosyn A (CAS # 131929-60-7) y Spinosyn D (CAS # 131929-63-0)

**Sección 4- Medidas de 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 muéstrela 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**

Tratamiento médico:

Después de una ingestión: Si es posible dentro de 60 minutos después de la ingestión, el lavado gástrico podría ser considerado, aunque su eficacia no ha sido probada.

Terapia anticonvulsiva específica: Las recomendaciones están basadas en la terapia anticonvulsiva como administración rutinaria para humanos.

Incluso cuando los síntomas de intoxicación con spinosad son rápidamente reversibles por tratamiento, los tratamientos deberían ser continuados por varios días, disminuyendo gradualmente la dosis de la droga anticonvulsiva de acuerdo a la respuesta clínica del paciente. Esto es necesario debido a la lenta eliminación de spinosad. Los pacientes que han tenido convulsiones necesitan ser monitoreados hasta que el tratamiento anticonvulsivo pueda ser suspendido. Cuando los niveles de spinosad y sus metabolitos en sangre es menor que la tendencia a las convulsiones, ningún tratamiento adicional debería ser necesario.

**c) Antídoto**

No posee antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

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

Durante la intoxicación, podría inducir estimulación neurológica con posibles convulsiones. Los signos y síntomas más relevantes en humanos después de sobrexposiciones agudas o repetidas son esperadas a estar relacionadas al sistema nervioso central (SNC) como hiperexcitabilidad, hiperactividad, irritabilidad, temblores y en estados más severo letargia o convulsiones.

Debido a su lenta absorción intestinal, los síntomas de intoxicación pueden ser retardadas varias horas a un día.

La medición de spinosad y sus metabolitos en la sangre (o en los lavados gástricos) es la única vía para confirmar cualquier exposición. En casos de sospecha de exposición evidenciada por los síntomas, una muestra de sangre podría ser tomada prontamente después de una presunta exposición.

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

## Sección 5 – Medidas en caso de 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:

Niebla de agua o pulverización fina.

Extintores de químico seco.

Extintores de dióxido de carbono. Espuma.

**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. Los productos de combustión pueden incluir, pero no se limitan a: Óxidos de nitrógeno, Monóxido de carbono y Dióxido de carbono.

#### **d) Equipo de protección especial**

Use un equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) y 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.

Contenga el material derramado si es posible. Derrames pequeños: Absorber con materiales como: Arcilla, Lodo, Arena.

Barrer. Recoja en recipientes adecuados y debidamente etiquetados. Derrames grandes: comuníquese con la empresa para obtener ayuda con la limpieza.

## 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:** Evite toda exposición innecesaria.

**Protección para los ojos / la cara:** Utilice gafas de seguridad.

**Protección de la piel:**

Protección de las manos: Utilice guantes resistentes a productos químicos clasificados según la norma AS / NZS 2161.10: Guantes de protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Policloruro de vinilo ("PVC" o "vinilo"). Neopreno Caucho de nitrilo / butadieno ("nitrilo" o "NBR"). Cuando puede ocurrir un contacto prolongado o repetido con frecuencia, se recomienda un guante para evitar el contacto con el material sólido. AVISO: La selección de un guante específico para una aplicación particular y la duración del uso en un lugar de trabajo también debe tener en cuenta todos los factores relevantes del lugar de trabajo, tales como, entre otros: Otros productos químicos que pueden manipularse, requisitos físicos (protección contra cortes / perforaciones , destreza, protección térmica), posibles reacciones corporales a los materiales de los guantes, así como las instrucciones / especificaciones proporcionadas por el proveedor de los guantes.

**Otra protección:** Use ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de elementos específicos como careta, botas, delantal o traje de cuerpo entero dependerá de la tarea.

**Protección respiratoria:**

Se debe usar protección respiratoria cuando existe la posibilidad de exceder los requisitos o pautas del límite de exposición. Si no existen requisitos o pautas de límites de exposición aplicables, use protección respiratoria cuando se hayan experimentado efectos adversos, como irritación o molestias respiratorias, o cuando lo indique su proceso de evaluación de riesgos. Para la mayoría de las condiciones, no se necesita protección respiratoria; sin embargo, si siente alguna molestia, use un respirador purificador de aire aprobado. Los siguientes deben ser tipos eficaces de respiradores purificadores de aire: Filtro de partículas.

## Sección 9 – Propiedades químicas y físicas

### 1. Aspecto

**1.1 Estado físico:** Líquido

**1.2 Color:** Blanco **1.3 Olor:** Sin olor.

### 2. Estabilidad de almacenamiento: 2 años

**3. Densidad:** 1.07 g/cm<sup>3</sup> (20°C).

**4. Inflamabilidad**

**Para líquidos, punto de inflamación:**

Resultado : > 98°C

**5. pH:** 6.0-9.0 (T: 20°C)

**6. Explosividad:** No explosivo

**Propiedades físicas del producto formulado relacionadas con su uso:**

**7. Persistencia de Espuma (para formulados que se aplican en el agua)**

Resultado: ≤ 60 ml

**8. Suspensibilidad para los polvos dispersables y los concentrados en suspensión**

Resultado: ≥ 70 %

**9. Análisis granulométrico en húmedo/tenor de polvo (para los polvos dispersables y los concentrados en suspensión)**

Resultado: 0.5% máximo (en un tamiz de 75 um)

**10. Corrosividad**

Resultado : No es corrosivo.

**11. Incompatibilidad conocida con otros productos (fitosanitarios y fertilizantes)**

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

**12. Viscosidad**

Resultado : 85.7 cP at 24.3 °C

**13. Dispersión**

Resultado: 75% mínimo.

**14. Desprendimiento de gas**

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

## Sección 10 – Estabilidad y Reactividad

**Reacciones peligrosas:**

No se conocen reacciones peligrosas.

**Estabilidad química:**

Estable en condiciones normales.

**Productos de descomposición:**

La quema produce humos irritantes, tóxicos y nocivos.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:**

No ocurrirá una polimerización peligrosa.

**Condiciones para evitar:**

El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas, Materiales básicos, ácidos u oxidantes fuertes

## Sección 11 – Información toxicológica

**Vías de exposición de cuidado:** Ninguna. **Toxicidad**

**Aguda Oral:**

En ratas LD50: > 2000 mg/kg peso corporal Toxicidad

Aguda Dermal:

En ratas LD50: >2000 mg/kg de peso corporal Toxicidad

Aguda Inhalatoria:

LC50 (4 horas) en ratas > 5.22 mg/L de aire

Irritación dermal: No es irritante en la piel de los conejos. Irritación

ocular: No es irritante ocular en los ojos de los conejos

Sensibilización: No es un sensibilizador dermal.

**Síntomas relacionados con las características toxicológicas:**

Los signos y síntomas más relevantes en humanos después de sobrexposiciones agudas o repetidas son esperadas a estar relacionadas al sistema nervioso central (SNC) como hiperexcitabilidad, hiperactividad, irritabilidad, temblores y en estados más severo letargia o convulsiones.

## Sección 12 – Información ecológica

**Efectos en organismos:**

Toxicidad para las aves:

El DL50 oral aguda, hasta el día 21, de Spinosad en codorniz se determinó en 11.3 mg ia/kg. El DL50 oral aguda a los 21d en pato Mallard se determinó en más de 2,150 mg i.a./kg de peso corporal

Toxicidad para organismos acuáticos:

El CL50 96 h-L de spinosad en la trucha arco iris se determinó a 248 ug ia / L.

El CL50 96 h de spinosad en la carpa común se determinó en 0.43 mg ia / L.

Toxicidad para la dafnia: EC50 48 h de spinosad en Daphnia magna se determinó en 190 ug ia / L.

Toxicidad para las abejas:

El DL50 48-h oral y el CL50 48-h contacto del spinosad en la abeja melífera, Apis mellifera, fueron 0.00417 mg ia / abeja (IC del 95%: 0,00352-0,00494 mg ai / abeja) y 0,00593 mg ia / abeja (IC del 95%: 0,00465 - 0.00756 mg ai / abeja), respectivamente.

**Efectos en el destino ambiental:**

La degradación del suelo del spinosad, que consiste en spinosina A y spinosina D, se determinó en 3 estudios de laboratorio aeróbicos y un estudio de campo, lo que resultó en un total de 15 suelos

aceptables para la espinosina A y 14 para la espinosina D. Estos datos de degradación se combinaron para dar como resultado una media geométrica final DegT50 (ver Tabla B.8.1-1) Los principales metabolitos del suelo para la espinosina A y la espinosina D son, respectivamente, la espinosina B y la N-Demetil espinosina D (también denominada espinosina B de D). Los criterios de valoración (fracción de degradación y formación) de estos metabolitos se determinaron en los estudios de laboratorio aeróbico.

Los parámetros de sorción de las cuatro espinosinas se determinaron en 3 estudios de adsorción / desorción en equilibrio por lotes. No todos estos estudios proporcionaron un exponente de Freundlich aceptable, por lo que la aritmética  $1/n$  se basó en valores menores que el valor de KFOC. Para los metabolitos, no se pudo derivar un  $1/n$  aceptable y, por lo tanto, RMS propone el valor predeterminado. Los parámetros de adsorción de todas las espinosinas están en el mismo rango (KFOC 1921-3220 L / kg), lo que sugiere una inmovilidad del suelo de spinosad. Sin embargo, la relación entre el carbono orgánico y la sorción no es relevante para el spinosad. La relación entre arcilla y sorción es un parámetro más relevante.

Parámetro	Parental		Metabolitos	
	Spinosyn A	Spinosyn D	Spinosyn B	N-demethyl spinosyn D
Media geométrica DegT50 (días)	22.9 (n=15) <sup>#</sup>	31.2 (n=14) <sup>§</sup>	66.1 (n=10)	72.8 (n=7)
DT50 máximo no normalizado (días) para la persistencia	100 (field)	104 (field) <sup>§</sup>	146 (lab)*	201 (lab)*
Máxima ocurrencia en suelo (%)	-	-	67%	68%
Fracción de formación media aritmética	-	-	0.79 (de spinosyn A)	0.69 (de spinosyn D)
Relación de peso molecular	-	-	0.981	0.981
Media geométrica KFOC (L / kg)	3220	2225	1973	1921
Media geométrica KFOM (L / kg)	1868	1291	1144	1114
KFOC (agua subterránea) en el peor de los casos	647	387	672	404
KFOM en el peor de los casos (agua subterránea)	375	225	389	234
Media aritmética	0.90	0.9 (default)	0.85	0.9 (default)

### 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:**

- 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 sobre transporte**

**Clasificación para transporte por Carretera y ferrocarril (ADR / RID):**

Número ONU UN 3082

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas SUSTANCIA LÍQUIDA, LÍQUIDA, PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.O.S. (spinosad)

Clase (s) de peligro para el transporte 9

Grupo de embalaje III

Precauciones especiales para el usuario

Número de identificación de peligro: 90

**Clasificación para el transporte marítimo (IMO-IMDG):**

Número ONU UN 3082

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas SUSTANCIA LÍQUIDA, LÍQUIDA, PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.O.S. (spinosad)

Clase (s) de peligro para el transporte 9

Grupo de embalaje III

**Clasificación para el transporte aéreo (IATA / ICAO):**

Número ONU UN 3082

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Sustancia, líquido, N.O.S. (spinosad)

Clase (s) de peligro para el transporte 9

Grupo de embalaje III

Nota: Max. envases interiores de 5 litros; Max. paquetes individuales 450 litros

### Sección 15- Información reglamentaria

Símbolo de peligro: N- Peligroso para el medio ambiente.

Frases de riesgo: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático. (R50 / 53)

Frases de seguridad: Este material y su recipiente deben eliminarse como residuos peligrosos. (S35)

Utilice una contención adecuada para evitar la contaminación ambiental. (S57) Legislación nacional: De conformidad con la Ley nacional de tráfico por carretera de Sudáfrica de 1996 (Ley 93 de 1996), la Ley de bomberos de 1987 (Ley 99 de 1987) y la Ley de salud y seguridad ocupacional de 1993 (Ley núm. 85 de 1993).

### 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.