

**Nombre del producto:** ENTRUST

**Fecha:** 10.02.2021

**Fecha de impresión:** 10.02.2021

Corteva Agriscience Chile Ltda. le recomienda y espera que lea y comprenda la Ficha de seguridad al completo ya que contiene información importante. Esta Ficha de seguridad proporciona a los usuarios información relacionada con la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente y da indicaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia. Las personas que utilizan y aplican el producto deberán referirse principalmente a la etiqueta que se adjunta o acompaña al contenedor del producto.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

**Nombre del producto:** ENTRUST

**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

**Usos recomendados:** Producto insecticida de uso final

**Nombre del proveedor:** Corteva Agriscience Chile Ltda.

**Dirección del proveedor:** Gran Avenida 1621, Paine - Santiago, Chile

**Número de teléfono de proveedor:** +562 2836 7000

**Número de teléfono de información toxicológica en Chile:**

CITUC INTOXICACIONES: (2) 2635 3800

CITUC EMERGENCIAS QUIMICAS: (2) 2247 3600

**Información del fabricante:**

**Corteva Agriscience Argentina S.R.L.**, Hipólito Irigoyen 2900, Puerto General San Martín, Provincia de Santa Fe, Argentina.

**Corteva Agriscience LLC**, 9330 Zionsville Road, Indianápolis, IN 46268, Estados Unidos.

**Gowan Milling**, 12300 E County 8th Street, Yuma, Arizona, 85365, Estados Unidos.

**Dirección electrónica del proveedor:** <https://www.corteva.cl/>

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Clasificación según NCh382:** SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Spinosad)  
UN3077, Clase 9, III

**Distintivo según NCh2190:**



Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

**Clasificación según SGA**

Irritación cutáneas - Categoría 3

Irritación ocular - Categoría 2A

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 1

Palabra de advertencia: **ATENCIÓN**;**Peligros**

Provoca una leve irritación cutánea.

Provoca irritación ocular grave.

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia****Prevención**

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

Evitar su liberación al medio ambiente.

Llevar gafas/ máscara de protección.

**Intervención**

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

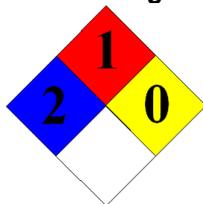
En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Recoger el vertido.

**Eliminación**

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

**Señal de seguridad según NCh1411/4:****Clasificación específica:** Clase IV - Producto que normalmente no ofrece peligro**Distintivo específico:**

Palabra de peligro: CUIDADO

**Descripción de peligros específicos:** Leve irritante para la piel. Provoca irritación ocular grave.

Otros peligros: No aplicable

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este producto es una mezcla.

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	[UIQPA]: (2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR) -13 - {[{(2R, 5S, 6R) -5- (dimetilamino) -6-metiloxan-2-il] oxi} -9 -etil-14-metil-2 - {[{(2R, 3R, 4R, 5S, 6S) -3,4,5-trimetoxi-6-metiloxan-2-il] oxi} -1H, 2H, 3H, 3aH, 5aH, 5bH, 6H, 7H, 9H, 10H, 11H, 12H, 13H, 14H, 15H, 16aH, 16bH-como-indaceno [3,2-d] oxaciclododecano-7,15-diona; (2S, 3aR, 5aS, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bS) -13 - {[{(2R, 5S, 6R) -5- (dimetilamino) -6-metiloxan-2-il] oxi} -9 -etil-4,14-dimetil-2 - {[{(2R, 3R, 4R, 5S, 6S) -3,4,5-trimetoxi-6-metiloxan-2-il] oxi} -1H, 2H, 3H, 3aH, 5aH, 5bH, 6H, 7H, 9H, 10H, 11H, 12H, 13H, 14H, 15H, 16aH, 16bH-como-indaceno [3,2-d] oxaciclododecano-7,15-diona [CAS]: Spinosad	[UIQPA]: Hidróxido de silicato de aluminio  [CAS]: Caolín	[UIQPA]: Dióxido de silicio  [CAS]: Sílice
Nombre común o genérico	Spinosad A & D	Arcilla de Porcelana	Sílice amorfa precipitada
Rango de concentración	80% p/p	(3 – 10) % p/p	(1 – 3) % p/p
Número CAS	131929-60-7 (Spinosyn A) 131929-63-0 (Spinosyn D)	1332-58-7	112926-00-8
Número CE	620-162-1 (Spinosyn A) 620-407-2 (Spinosyn D)	310-194-1	601-214-2

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

---

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

**Protección de quienes brindan los primeros auxilios:**

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**En caso de Inhalación:** Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.

**Contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Llamar al centro toxicológico o médico para recibir indicaciones.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente, si la irritación persiste, consultar con un especialista.

**Ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

**Efectos agudos previstos:** Irritación de la piel y ojos.

**Efectos retardados previstos:** Ningun específico.

**Notas para el médico:** No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta.

---

## 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

**Agentes de extinción:** Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma.

**Agentes de extinción inapropiados:** No Determinado

**Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:** Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Peligros específicos asociados:** El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. No permitir que se acumule polvo. El polvo en suspensión en el aire constituye un riesgo de explosión. Minimizar las fuentes de ignición. Puede ocurrir una combustión espontánea cuando las capas de polvo están expuestas a elevadas temperaturas. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

**Métodos específicos de extinción:** Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Humedecer bien con agua para que se enfríe y evitar que vuelva a incendiarse. Si el material está fundido, no aplicar chorro de agua directo. Usar agua finamente pulverizada o espuma. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Para pequeños fuegos se pueden usar extintores manuales de polvo seco o de anhídrido carbónico. Puede presentar un riesgo de explosión de polvo al ser aplicados agentes extintores con mucha fuerza. Mueva el contenedor del área de incendio si esta maniobra no comporta peligro alguno. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: "Medidas en caso de fugas accidentales" y "Información Ecológica".

**Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:** Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

---

## 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

---

**Precauciones personales, equipo de protección personal y procedimientos de emergencia:** Evacuar la zona. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Mantenerse a contraviento del derrame. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. Ventilar el área de pérdida o derrame. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Métodos y materiales de limpieza:**

Recuperación / Neutralización: Información no disponible.

Disposición final: Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Eliminar de acuerdo a las normas locales vigentes. Para su eliminación, disponer como residuo peligroso de acuerdo a D.S. 148, Plaguicida.

**Precauciones medioambientales:** Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

**Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:** Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con el proveedor para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

**Precauciones para la manipulación segura:** Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. No hay que ponerlo en los ojos. No lo trague. Evite respirar el polvo o la niebla. Evitar el contacto con la piel y la ropa. Lavarse concienzudamente tras la

manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. El manejo seguro del producto requiere buen orden y limpieza y control del polvo. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Otras precauciones:** Información no disponible.

**Prevención del contacto:** Siempre utilice el EPP recomendado antes de manipular el producto.

**Medidas operaciones y técnicas:** Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. El manejo seguro del producto requiere buen orden y limpieza y control del polvo. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Condiciones para el almacenaje seguro:** Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

**Sustancias y mezclas incompatibles:** No contamine el agua, otros pesticidas o fertilizantes.

**Material de envase y/o embalaje:** Almacenar en el envase original, manteniéndolo siempre cerrado.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control – Concentración máxima permisible

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Spinosad A & D	Dow IHG	TWA	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Arcilla de Porcelana	ACGIH	TWA fracción respirable	2 mg/m <sup>3</sup>
	CL OEL	LPP	13 mg/m <sup>3</sup>
	CL OEL	LPP fracción de polvo respirable	4,5 mg/m <sup>3</sup>
Sílice amorfa precipitada	CL OEL	LPP	5,3 mg/m <sup>3</sup>
	CL OEL	LPP fracción de polvo respirable	0,16 mg/m <sup>3</sup>

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE. LOS USUARIOS DEBERÁN LEER LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA ADECUADA.

### Controles de la exposición

**Medidas de ingeniería para reducción de exposición:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

### Medidas de protección individual

**Protección de ojos:** Utilice gafas tipo motorista (goggles).

### Protección de piel y cuerpo

**Protección de las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR")  
 NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. Para la mayoría de los casos no se precisaría protección respiratoria; sin embargo, use un respirador homologado de purificación de aire si nota algún malestar  
 Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: aquellos que tienen filtro para partículas.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado físico</b>	polvo
<b>Color</b>	de color blanco a blanquecino
<b>Olor</b>	rancio
<b>Umbral olfativo</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>pH</b>	9,4 1% <i>Electrodo de pH</i> (1% en solución acuosa)
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de congelación</b>	Sin datos disponibles
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	No aplicable
<b>Punto de inflamación</b>	<b>copa cerrada</b> > 100 °C
<b>Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)</b>	No aplicable
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	Sin datos disponibles
<b>Límites inferior de explosividad</b>	No aplicable
<b>Límite superior de explosividad</b>	No aplicable
<b>Presión de vapor:</b>	No aplicable
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	No aplicable
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	No aplicable
<b>Solubilidad en agua</b>	soluble
<b>Coeficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No aplicable

<b>Temperatura de descomposición</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Dinámica</b>	No aplicable
<b>Viscosidad Cinemática</b>	No aplicable
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo
<b>Propiedades comburentes</b>	Sin incremento significativo de temperatura (>5C).
<b>Densidad del Líquido</b>	No aplicable
<b>Densidad aparente</b>	0,38 g/cm <sup>3</sup>
<b>Peso molecular</b>	Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**Reactividad:** No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**Estabilidad química:** Térmicamente estable a temperaturas y presiones recomendadas.

**Reacciones peligrosas:** No ocurrirá polimerización.

**Condiciones que deben evitarse:** La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

**Materiales incompatibles:** Ninguna conocida.

**Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de nitrógeno.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### Toxicidad aguda

#### Toxicidad oral aguda

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, Rata, > 5.000 mg/kg Estimado

#### Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, Conejo, > 5.000 mg/kg Estimado

**Toxicidad aguda por inhalación**

Por sus propiedades físicas no es probable que se produzcan vapores. No es probable que una única exposición al polvo cause efectos adversos.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Para el ingrediente(s) activo(s)  
CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5,18 mg/l

**Irritación/corrosión cutánea**

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Puede provocar un dolor desmesurado al nivel de irritación de los tejidos oculares.

Puede irritar los ojos.

Puede causar lesión de cornea.

**Sensibilidad respiratoria o cutánea**

Para el ingrediente(s) activo(s)

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se ha encontrado información significativa.

**Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única**

Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

**Toxicidad específica en órganos particulares - exposición repetida**

En animales, Spinosad ha demostrado ser causante de vacuolización de células en varios tejidos.

Los niveles de dosis que producen estos efectos fueron muchas veces mayores que cualquier nivel de dosis esperada en una exposición debida al uso.

La tierra de diatomea o la sílice amórfica, es considerada como un polvo molesto, y no produce los daños pulmonares asociados a la sílice cristalina. No obstante, exposiciones repetidas y excesivas al polvo de sílice amorfica pueden causar efectos pulmonares potencialmente reversibles.

Para el(los) componente(s) menor(es):

Exposiciones repetidas a polvo de este material no se espera que den lugar a toxicidad sistémica o daño pulmonar permanente; sin embargo, una exposición excesiva puede causar efectos respiratorios menos graves.

**Carcinogenicidad**

El ingrediente activo no causó el cáncer en los animales de laboratorio.

**Teratogenicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) No causó defectos de nacimiento ni otros efectos sobre el feto incluso a dosis que causaron efectos tóxicos en la madre.

**Toxicidad reproductiva**

Para el ingrediente(s) activo(s) En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores.

**Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Peligro de Inhalación**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Disrupción endocrina:**

Sin datos disponibles

**Neurotoxicidad:** Sin datos disponibles

**Síntomas relacionados:**

Sin datos disponibles

---

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

**Ecotoxicidad****Toxicidad aguda para peces**

Para el ingrediente(s) activo(s)

El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda (CL50/CE50 entre 0,1 y 1 mg/l para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

Como producto.

Como producto.

CL50, *Cyprinus carpio* (Carpa), 96 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Para el ingrediente(s) activo(s)

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h, 1,5 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Para el ingrediente(s) activo(s)

CE50, ostra americana (*Crassostrea virginica*), 96 h, 0,295 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

Para el ingrediente(s) activo(s)

CE50b, alga microscópica de la especie Navícula, 120 h, Biomasa, 0,107 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

**Toxicidad para los organismos terrestres**

El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD50 >2000 mg/kg).

DL50, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), > 2.000 mg/kg > 2000mg/kg de peso corporal.

DL50 por via oral, *Apis mellifera* (abejas), 0,49microgramos / abeja

### Persistencia y degradabilidad

#### Spinosad A & D

**Biodegradabilidad:** En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada ( DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%). Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** < 1 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

#### Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	66.000 %
10 d	68.000 %
20 d	76.000 %
28 d	77.000 %

#### Estabilidad en Agua ( Vida- Media).

Hidrólisis, pH 7, Temperatura de vida media 25 °C, Estable

Hidrólisis, vida media, 200 - 259 d, pH 9, Temperatura de vida media 25 °C

Hidrólisis, pH 5, Temperatura de vida media 25 °C, Estable

Fotólisis, vida media, 0,84 - 0,96 d, pH 7

#### Arcilla de Porcelana

**Biodegradabilidad:** No es aplicable la biodegradabilidad.

#### Sílice amorfa precipitada

**Biodegradabilidad:** No es aplicable la biodegradabilidad.

### Potencial bioacumulativo

#### Spinosad A & D

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 4,01

**Factor de bioconcentración (FBC):** 33 Pez 28 d medido

#### Arcilla de Porcelana

**Bioacumulación:** No es aplicable el reparto de agua a octanol.

#### Sílice amorfa precipitada

**Bioacumulación:** No es aplicable el reparto de agua a octanol.

### Movilidad en suelo

**Spinosad A & D**

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).  
**Coefficiente de reparto (Koc):** 701 medido

**Arcilla de Porcelana**

No se encontraron datos relevantes.

**Sílice amorfa precipitada**

No se encontraron datos relevantes.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB****Spinosad A & D**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**Arcilla de Porcelana**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**Sílice amorfa precipitada**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Otros efectos adversos****Spinosad A & D**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Arcilla de Porcelana**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Sílice amorfa precipitada**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

---

**13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL**

---

**Residuos:** En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

**Envase y embalaje contaminados:** Refiérase a la etiqueta del producto para sus instrucciones.

No transportar este contenedor si está dañado o tiene fugas.

**Material contaminado:** Lavar con abundante agua corriente, lejos de cursos de agua.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh382 y NCh2190	IMDG	IATA
Numero UN	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Spinosad)	SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Spinosad)	SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Spinosad)
Clasificación de peligro primario UN	9	9	9
Clasificación de peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	274 335 375 601	F-A, S-F	Instrucción de embalaje Y956/956

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

-

Regulaciones internacionales:

Código IMDG – Enmienda 37-14.

IATA Dangerous Goods Regulations – Ed. 57th.

Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) – Quinta edición revisada.

The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard.

Regulaciones nacionales:

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general.

NCh2120/9 – Sustancias peligrosas – Parte 9: Clase 9 – Sustancias y objetos peligrosos varios.

NCh2190 – Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos.

NCh1411/4 – Identificación de riesgo de materiales.

Resolución 3670/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.

Decreto N° 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Decreto Supremo N° 148 – Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

D.S. 43/15 del Minsal

D.S. 298/98 del Min. De Transportes

Res. 408/16 del Minsal

NCh 2245 - Hoja de Datos de Seguridad para Productos Químicos – Contenido y orden de las secciones

## 16. OTRAS INFORMACIONES

### Sistema de Clasificación de Peligros

#### NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
2	1	0

### Revisión

Número de Identificación: / A133 / Fecha: 10.02.2021 / Versión: 2.0

Código DAS: GF-733

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
CL OEL	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales basicas en los lugares de trabajo
Dow IHG	Dow IHG
LPP	Límite Permisible Ponderado
TWA	Time Weighted Average (Promedio de ponderación en el tiempo)

### Texto completo de otras abreviaturas

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo;

IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Corteva Agriscience Chile Ltda. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.