MINECTO STAR

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	01/08/2025	S00007391642	

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico	:	Minecto star.
Producto N°	:	A16890B.
Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso	:	Usos recomendados: Insecticida. Restricciones de uso: Cualquier otro uso no descrito en la HDS.
Nombre del proveedor	:	Syngenta S.A.
Direcciones del proveedor	:	Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3701, Las Condes, Región Metropolitana, Chile.
Correo electrónico del proveedor	:	Página Web: www.syngenta.cl
Número de teléfono del proveedor	:	+56 2 2941 0100.
Información del fabricante	:	Syngenta Korea Limited. 87, Seogam-ro 11-gil, Iksan-si, Jeollabuk-do, 54588, Corea. Gowan Milling, LLC., 12300 East County Eighth Street, Yuma, Arizona 85365, Estados Unidos.
Número de teléfono de emergencias y número de teléfono de información toxicológica	:	CITUC (Centro de Información Toxicológica, Pontificia Universidad Católica de Chile). CITUC emergencias toxicológicas: 2-26353800. CITUC emergencias Químicas: 2-22473600. Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla según SGA

CARCINOGENICIDAD CATEGORÍA 2. TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN CATEGORÍA 2. PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO – PELIGRO A CORTO PLAZO (AGUDO) CATEGORÍA 1. PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO – PELIGRO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) CATEGORÍA 1

Etiqueta SGA :



Palabra de advertencia	:	ATENCIÓN.
Indicaciones de peligro	:	H351 Susceptible de provocar cáncer. H361fd Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia	:	P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/La cara/Los oídos. P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. P391 Recoger los vertidos. P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa legal vigente, Decreto Supremo n°148 año 2003.
Clasificación específica resolución N°2.196 del 2000	:	Clase IV: Productos que normalmente no ofrecen peligro. Banda: Verde. Basado en el valor de DL_{50} Oral: > 5.000 mg/kg en peso corporal en ratas hembra y DL_{50} Dérmica: > 5.000 mg/kg en peso corporal en ratas macho y hembra, según la Resolución N°2196/2000 el producto es clasificado como Productos que normalmente no ofrecen peligro.
Distintivo específico	:	BANDA VERDE.
Otros peligros	:	Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla	:	Mezcla.

Componentes del producto:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
Clasificación SGA	H351, H361fd, H410	H400, H410	No clasificado	H302, H315, H318, H332, H412
Denominación química sistemática	Pimetrozina	5-bromo-2-(3-cloropiridin-2-il) - N - [4-ciano-2-metil-6-(metilcarbamoil) fenil] pirazol-3-carboxamida	Sílice amorfa	Dibutilnaftaleno sulfonato de sodio
Nombre común o genérico	Pimetrozina	Ciantraniliprol	Tierra de diatomeas	Dibutilnaftaleno sulfonato de sodio
Número CAS	123312-89-0	736994-63-1	61790-53-2	25417-20-3
Número CE	602-927-1	680-242-7	612-383-7	246-960-6
Rango de concentración	≥ 50 - < 70%	≥ 10 - < 20%	≥1 - < 5%	≥ 1 - < 2,5%

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales	:	Tenga el envase, etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al número de emergencia, a un centro toxicológico o al médico, o cuando vaya a un centro asistencial.
Inhalación	:	Lleve a la víctima al aire fresco. Si la respiración es irregular o se detiene, administrar respiración artificial. Mantener al paciente en

		reposo y abrigado. Llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO.
Contacto con la piel	:	Enjuagar la piel con abundante agua. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. Si el individuo presenta síntomas, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO.
Contacto con los ojos	:	Enjuague inmediatamente con abundante agua, también de bajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Quítese los lentes de contacto. Llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO.
Ingestión	:	En caso de ingestión, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO y muéstrele la etiqueta o el envase. NO provocar el vómito.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	**Síntomas y efectos agudos:** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. **Síntomas y efectos crónicos:** Susceptible de provocar cáncer. Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal.
Notas para un médico tratante	:	No hay un antídoto específico disponible. Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	:	**Medios de extinción - incendios pequeños:** Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono (CO_2). **Medios de extinción - incendios importantes:** Espuma resistente a los alcoholes o agua pulverizada.
Agentes de extinción inapropiados	:	No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.
Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	:	Durante un incendio, el humo generado puede contener parte del material original junto a intermediarios de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogenos (NOx), compuestos de bromo, compuestos clorados y óxidos de azufre (SOx). Exposición a productos de descomposicion puede causar problemas de salud.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	:	En caso de incendio, proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: - **Medidas de protección que deben adoptarse durante la lucha contra incendios:** Mantener a las personas alejadas del sitio del incendio. Considere los peligros asociados a la existencia de otros materiales involucrados en el incendio. Aislar la zona afectada. No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

- **Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:** Los bomberos deben llevar su equipo de protección apropiado que incluya un aparato de respiración para casos de acercarse al fuego en lugares reducidos. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico y además deberán cumplir con la certificación de calidad conformes al D.S. N°18/1982. No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en cursos de agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : **Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

- **Precauciones personales:** No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o caminar sobre el material derramado. Lleve equipo de protección personal apropiado.
- **Equipo de protección:** Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS “Control de exposición/protección personal”.
- **Procedimientos de emergencia:** Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Recoger el producto derramado con precaución para evitar la inhalación del polvo.

Para el personal de emergencia:

- **Precauciones personales:** No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o caminar sobre el material derramado. Proporcionar ventilación adecuada.
- **Equipo de protección:** Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS “Control de exposición/protección personal”.
- **Procedimientos de emergencia:** Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Recoger el producto derramado con precaución para evitar la inhalación del polvo.

Precauciones medioambientales : Evitar el contacto con el suelo, vías fluviales, tuberías de desagüe y el alcantarillado. Informar a las autoridades pertinentes si el

		producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):	:	Contenga el derrame, recójalo con una aspiradora eléctricamente protegida o por cepillando en húmedo y trasládelo a un contenedor adecuado para su eliminación según las normativas locales. No cree nubes de polvo usando cepillo o aire comprimido. Limpie a fondo la superficie contaminada. Limpie con detergentes. Evite los disolventes. Retener y eliminar el agua contaminada.
Medidas adicionales de prevención de desastres	:	Evitar la liberación o eliminación del material o los residuos del producto obtenidos por el derrame, en fuentes de agua o desagües.
Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y las fugas	:	No se describen.
Referencia a otras secciones	:	Sección 8, sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	Este material es capaz de formar nubes de polvo inflamable en el aire, el cual si es encendido puede producir una explosión de nube de polvo. Las llamas, las superficies calientes, el roce mecánico y las descargas electrostáticas pueden ser una fuente de ignición para este material. Los equipos eléctricos deben ser compatibles con las características de inflamabilidad de este material. Las características de inflamabilidad empeoran si el material contiene trazas de solventes inflamables o es manipulado en presencia de solventes inflamables.
Medidas operacionales y técnicas	:	Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
Otras precauciones/prevención del contacto	:	No comer, beber ni fumar en las áreas en las que este material es manipulado. Evitar el contacto con los ojos. Asegurar una ventilación adecuada. Una vez abiertos los envases, cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.
Medidas de higiene	:	Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Almacenar de acuerdo con la normativa legal vigente (Decreto supremo 43/2015). Conservar en el contenedor original protegido de la luz del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles, alimentos, bebidas y piensos, alejado de los niños. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No

		almacenar en contenedores sin etiquetar. Manténgase fuera del alcance de los niños.
Medidas técnicas apropiadas	:	No se describen medidas técnicas.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	De acuerdo a la NCh 382/2021, el producto es clasificado como clase 9, sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente. Según la matriz de incompatibilidades del Decreto Supremo 43/2015, el producto no presenta incompatibilidades con otras clases de peligros de la NCh 382.
Indicaciones sobre requisitos de almacenamiento específicos	:	No descritos.
Material de envase y/o embalaje	:	Mantener en envase original. Producto embalado en polietileno de alta densidad (HDPE), polietileno tereftalato (PET), polietileno de alta densidad / poliamida coextruido (PE/PA).

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

PARÁMETROS DE CONTROL

NORMATIVA CHILENA D.S. 594 MINSAL:

COMPUESTOS	LÍMITE PERMISIBLE PONDERADO (LPP)		LÍMITE PERMISIBLE TEMPORAL (LPT)		LÍMITE PERMISIBLE ABSOLUTO (LPA)	
	p.p.m.	mg/m^3	p.p.m.	mg/m^3	p.p.m.	mg/m^3
Sílice amorfa diatomea sin calcinar CAS 61790-53-2	-	5,3	-	-	-	-
Tierra de diatomeas no calcinada CAS 61790-53-2	-	8	-	-	-	-
Polvos no especificados (total)	-	8	-	-	-	-
Polvos no especificados (fracción respirable)	-	2,4	-	-	-	-

COMPONENTES CON PARÁMETROS DE CONTROL EN EL ÁREA DE TRABAJO:

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

COMPUESTOS	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración máxima permisible	Bases
Pimetrozina	123312-89-0	TWA	0,8 mg/m^3	Syngenta
Sílice amorfa	61790-53-2	LPP	5,3 mg/m^3	CL OEL

		LPP	8 mg/m^3	CL OEL
Ciantraniliprol	736994-63-1	TWA	5 mg/m^3	Syngenta

Fuente: HDS del proveedor.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS: Asegurar ventilación adecuada. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: Los elementos de protección personal deberán ser acordes a los criterios definidos en el Decreto Supremo 18, referente a certificación de calidad de elementos de protección personal.

Protección respiratoria	:	Normalmente no se necesita equipo respiratorio de protección personal. Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.
Protección de manos	:	
Material	:	Caucho nitrílo.
Tiempo de penetración	:	> 480 min.
Espesor del guante	:	0,5 mm.
Observaciones	:	Usar guantes de protección. La elección de un guante apropiado no depende únicamente de su material sino también de otras características de calidad que pueden diferir de un fabricante a otro. Se deben observar las instrucciones correspondientes a la permeabilidad y al tiempo de ruptura suministradas por el proveedor de los guantes. También se deben tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las que se utiliza el producto, como por ejemplo el peligro de cortes, abrasión y el tiempo de contacto. El tiempo de ruptura depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y, por lo tanto, debe ser medido en cada uno de los casos. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si hay alguna indicación de degradación o penetración de sustancias químicas.
Protección de ojos	:	No se requiere equipo especial de protección. En caso de ser necesario, usar lentes de seguridad.
Protección de la piel y del cuerpo	:	Elegir la protección para el cuerpo según sus caraterísticas, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Lleve cuando sea apropiado: Traje protector impermeable al polvo.
Medidas de ingeniería	:	La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada. Asegurar ventilación adecuada para mantener los contaminantes ambientales bajo los límites permisibles. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
Precauciones específicas	:	El equipo de protección personal debe ser seleccionado por personal adecuado.
Medidas de higiene	:	Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente

después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	:	Sólido.
Forma en que se presenta	:	Gránulos.
Color	:	Beige a pardo.
Olor	:	Terroso débil.
pH		9,57 (1 % en agua desionizada, a 25 °C).
Punto de fusión/Punto de congelamiento	:	No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	No disponible.
Punto de inflamación	:	El producto no clasifica como altamente inflamable en términos de su característica de combustión.
Tasa de evaporación	:	No aplica.
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	:	No disponible.
Presión de vapor	:	No aplica.
Densidad relativa del vapor (aire=1)	:	No aplica.
Densidad/Densidad relativa	:	No disponible.
Solubilidad(es)	:	No disponible.
Solubilidad en otros disolventes	:	No disponible.
Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	No disponible.
Temperatura de autoignición	:	> 400 °C no arde .
Temperatura de descomposición	:	No disponible.
Viscosidad		No aplica.
Propiedades explosivas	:	No explosivo.
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Miscibilidad	:	No miscible en agua (0,2% p/v a 30 °C). No miscible en metanol ni tolueno.
Corrosividad	:	No corrosivo para hojalata, lámina de metal galvanizada, lámina de acero, acero inoxidable.
Índice de combustibilidad	:	3 (20 °C) / 5 (100 °C).
Densidad aparente	:	Suelta: 0,540 g/mL Compactada: 0,581 g/mL
Temperatura mínima de ignición	:	500 °C.

Tensión superficial	:	67,21 mN/m (0,1% p/v a 20 °C) 64,88 mN/m (0,2% p/v a 20 °C).
Energía mínima de ignición	:	300 - 1.000 mJ.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	El producto no es reactivo bajo condiciones normales (Temperatura (20 °C y presión (1 atm (101,325 Pa)) de transporte, almacenamiento y manipulación.
Estabilidad química	:	El producto es estable bajo condiciones normales (Temperatura (20 °C y presión (1 atm (101,325 Pa)) de transporte, almacenamiento y manipulación.
Reacciones peligrosas	:	No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso previsto.
Condiciones que se deben evitar	:	No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.
Materiales incompatibles	:	No se describen.
Productos de descomposición peligrosos	:	Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogenos (NO_x), compuestos de bromo, compuestos clorados y óxidos de azufre (SOx).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA (DL_{50}, CL_{50}): El producto no se encuentra clasificado como tóxico agudo de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Datos de toxicidad aguda del producto:

Toxicidad oral aguda	:	DL_{50} (Rata, hembra): > 5000 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda	:	DL_{50} (Rata, machos y hembras): > 5000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL_{50}: > 5,03 mg/L Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Fuente: HDS del proveedor.

Datos de toxicidad aguda por componente:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Toxicidad oral aguda	:	DL_{50} (Rata, macho): 5.693 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda	:	DL_{50} (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL_{50} (Rata, machos y hembras): > 1,8 mg/L Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Toxicidad oral aguda	:	DL_{50} (Rata, hembra): > 5.000 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda	:	DL_{50} (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL_{50} (Rata, machos y hembras): > 5,2 mg/L Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación.

Fuente: HDS del proveedor.

Corrosión/ irritación cutánea: El producto no se encuentra clasificado como irritante o corrosivo cutáneo de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Producto:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	No irrita la piel.

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	No irrita la piel.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	No irrita la piel.

Dibutilnaftaleno sulfonato de sodio CAS 25417-20-3:

Resultado	:	Irrita la piel.

Fuente: HDS del proveedor.

Lesiones oculares graves/irritación ocular: El producto no se encuentra clasificado como irritante o corrosivo ocular de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Producto:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	Mínimamente irritante.

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	No irrita los ojos.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	No irrita los ojos.

Dibutilnaftaleno sulfonato de sodio CAS 25417-20-3:

Resultado	:	Riesgo de lesiones oculares graves.

Fuente: HDS del proveedor.

Sensibilización respiratoria o cutánea: El producto no se encuentra clasificado como sensibilizante respiratorio o cutáneo de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Producto:

Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Especies	:	Conejillo de indias.
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Tipo de Prueba	:	Células de linfoma de ratón.
Especies	:	Ratón.
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Fuente: HDS del proveedor.

Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro: El producto no se encuentra clasificado como mutagénico de células reproductoras/in vitro de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración	:	Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración	:	Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

Fuente: HDS del proveedor.

Carcinogenicidad:

Carcinogenicidad categoría 2, de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Susceptible de provocar cáncer.

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Carcinogenicidad - Valoración	:	Se observaron incremento de niveles de tumores en el hígado a dosis altas en ratas y ratones. La relevancia de estos hallazgos para los seres humanos es cuestionable. Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Carcinogenicidad - Valoración	:	No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

Fuente: HDS del proveedor.

Toxicidad para la reproducción:

Toxicidad para la reproducción categoría 2, de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Toxicidad para la reproducción - Valoración	:	El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Toxicidad para la reproducción - Valoración	:	No tóxico para la reproducción.

Fuente: HDS del proveedor.

Toxicidad específica en órganos particulares – Exposición única: El producto no se encuentra clasificado como tóxico específico en órganos particulares, tras exposición única, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Valoración	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

Fuente: HDS del proveedor.

Toxicidad específica en órganos particulares – Exposiciones repetidas: El producto no se encuentra clasificado como tóxico específico en órganos particulares, tras exposiciones repetidas, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Valoración	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Valoración	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

Fuente: HDS del proveedor.

Peligro por aspiración: El producto no se encuentra clasificado como peligros por aspiración, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Información sobre posibles vías de exposición: Las posibles vías de exposición son: ingestión, inhalación, contacto con los ojos, contacto con la piel.

SÍntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Síntomas y efectos crónicos: Susceptible de provocar cáncer. Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo:

Síntomas y efectos crónicos: Susceptible de provocar cáncer. Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Patogenicidad e infecciosidad aguda: No disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC):

Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a corto plazo (agudo) categoría 1, de acuerdo con la clasificación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (crónico) categoría 1, de acuerdo con la clasificación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Producto:

Toxicidad para peces		CL_{50} (Cyprinus carpio (Carpa)): > 100 mg/L Tiempo de exposición: 96 h.
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE_{50} (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,18 mg/L Tiempo de exposición: 48 h.
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE_{r50} (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): >100 mg/L Tiempo de exposición: 96 h CE_{10} (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 85 mg/L Punto final: Tasa de crecimiento Tiempo de exposición: 72 h NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 32 mg/L Punto final: Tasa de crecimiento Tiempo de exposición: 72 h.
Toxicidad a organismos del suelo	:	CL_{50} (Eisenia andrei (lombriz roja)): > 1000 mg/kg suelo seco NOEC: 1000 mg/kg suelo seco
Toxicidad a aves	:	DL_{50} (Colinus virginianus) > 2000 mg/kg

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Toxicidad para peces	:	CL_{50} (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/L Tiempo de exposición: 96 h.
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE_{50} (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 87 mg/L Tiempo de exposición: 48 h.
Toxicidad para las algas / plantas acuáticas	:	CE_{50} (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 16,9 mg/L Tiempo de exposición: 96 h NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 6,28 mg/L Tiempo de exposición: 96 h.
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE_{50} (lodos activados): > 100 mg/L Tiempo de exposición: 3 h.
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 11,7 mg/L Tiempo de exposición: 90 d Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada) Tipo de Prueba: Primera fase de vida.
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0,025 mg/L Tiempo de exposición: 21 d Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande).
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	1.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Toxicidad para peces	:	CL_{50} (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 12,6 mg/L Tiempo de exposición: 96 h CL_{50} (Cyprinodon variegatus (bolín)): > 12 mg/L Tiempo de exposición: 96 h.
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE_{50} (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,0204 mg/L Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas / plantas acuáticas	:	CE_{r50} (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 13 mg/L Tiempo de exposición: 72 h NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 3,2 mg/L Punto final: Tasa de crecimiento

		Tiempo de exposición: 72 h.
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	10.
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 2,9 mg/L Tiempo de exposición: 28 d Especies: Cyprinodon variegatus (bolín) NOEC: 10,7 mg/L Tiempo de exposición: 28 d Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada).
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0,00656 mg/L Tiempo de exposición: 21 d Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande).
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	10.

Fuente: HDS del proveedor.

Persistencia y degradabilidad:

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Estabilidad en el agua	:	Vida media para la degradación: 4,8 - 6,3 d Observaciones: El producto no es permanente,

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Sílice amorfa CAS 61790-53-2:

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Fuente: HDS del proveedor.

Potencial bioacumulativo:

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Bioacumulación	:	Observaciones: Baja bioacumulación potencial.
Coeficiente de reparto n octanol/agua	:	log Pow: -0,18 (25 °C)

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Bioacumulación	:	Factor de bioconcentración (BCF): < 1 Observaciones: No se bioacumula.

Fuente: HDS del proveedor.

Movilidad en suelo:

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Distribución entre los compartimentos medioambientales	:	Observaciones: Ligeramente móvil en el suelo
Estabilidad en suelo	:	Tiempo de disipación: 7,9 - 30 d Porcentaje de disipación: 50 % (DT50) Observaciones: El producto no es permanente.

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Distribución entre los compartimentos medioambientales	:	Observaciones: inmóvil.

Fuente: HDS del proveedor.

Otros efectos adversos:

Componentes:

Pimetrozina CAS 123312-89-0:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB	:	La sustancia no es persistente, móvil ni tóxica (PBM). La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB	:	La sustancia no es persistente, móvil ni tóxica (PBM). La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Silica CAS 61790-53-2:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB	:	La sustancia no es persistente, móvil ni tóxica (PBM). La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

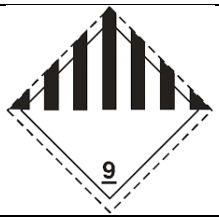
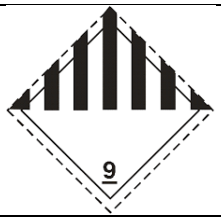
Fuente: HDS del proveedor.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Residuos	:	Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como residuo peligroso de acuerdo a D.S. 148/2003. Disponer de acuerdo a lo establecido en el D.S. 148/2003. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado. Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de disposición o incineración.

Envase y embalaje contaminados	:	Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Enjuague los recipientes tres veces.Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. En caso de eliminación, se debe considerar como un residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003, y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. Transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.
Material contaminado	:	Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003 y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho decreto. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, por lo tanto, se debe transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.
Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos d.s. nº148 (2003)	:	De acuerdo al reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (D.S. N°148/2003), el código correspondiente a los residuos de los productos es: I.4, A4030, A4140* *I.4 Residuos resultantes de la producción preparación y la utilización de productos biocidas, productos fitosanitarios y plaguicidas. *A4030 Residuos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de residuos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, o no aptos para el uso previsto originalmente. *A4140 Residuos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías de la Lista II del artículo 18 y que muestran características de peligrosidad.
Prohibición de vertido en aguas residuales	:	No verter en aguas residuales.
Otras precauciones especiales	:	No reutilice los recipientes vacíos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	MODALIDAD DE TRANSPORTE		
	TERRESTRE	**MARÍTIMA**	**AÉREA**
REGULACIONES	DS 298	Código IMDG	IATA
NÚMERO NU	3077	3077	3077
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Pimetrozina, Ciantraniliprol)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Pimetrozina, Ciantraniliprol)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Pimetrozina, Ciantraniliprol)
CLASE O DIVISIÓN	Clase 9	Clase 9	Clase 9
PELIGRO SECUNDARIO NU	No aplica	No aplica	No aplica
GRUPO DE EMBALAJE/ENVASE	III	III	III
DISTINTIVO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO SEGÚN NCh2190			
PELIGROS AMBIENTALES	Sí	Sí (contaminante marino)	Sí
PRECAUCIONES ESPECIALES	No aplica	EmS: F-A, S-F	*

* Instrucción de embalajeb(avión de carga): 956. Instrucción de embalaje (avión de pasajeros): 956.

Observaciones IMDG: Es posible que el producto esté sujeto a exenciones cuando se trate de embalaje individual o compuesto que contenga una cantidad neta por envase individual o interior a 5 L o menos en el caso de los líquidos o que tenga una masa neta de 5 kg o menos en el caso de los sólidos.

Observaciones IATA: Es posible que el producto esté sujeto a exenciones cuando se trate de embalaje individual o compuesto que contenga una cantidad neta por envase individual o interior a 5 L o menos en el caso de los líquidos o que tenga una masa neta de 5 kg o menos en el caso de los sólidos.

Transporte a granel de acuerdo con marpol 73/78, ANEXO II, Y CON IMBC CODE: No aplica.

Transporte siempre en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales:
NCh 2245/2021: HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS CONTENIDO Y ORDEN DE LAS SECCIONES: Aplica.
NCh 382/2021: MERCANCÍAS PELIGROSAS – CLASIFICACIÓN: Aplica.
NCh 1411/4:2000: PREVENCIÓN DE RIESGOS. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE MATERIALES: Aplica.
D.S. 148/2003: REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS: Aplica.
D.S. 298/1994: REGLAMENTA TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS POR CALLES Y CAMINOS: Aplica.
D.S. 43/2015: REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS: Aplica.
NCh2190/2019: TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS – DISTINTIVOS PARA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS: Aplica.
Res. Exenta N°408/2016. MINSAL. LISTADO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA LA SALUD: Aplica.
RESOLUCIÓN N°2.196/2000: ESTABLECE CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA: Aplica.
D.S. 594/1999: REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO: Aplica.
D.S. 18/1982: CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL CONTRA RIESGOS OCUPACIONALES: Aplica.
RESOLUCIÓN N°1038 EXENTA: APRUEBA PROCEDIMIENTOS DE FISCALIZACIÓN DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA Y DEROGA RESOLUCIÓN EXENTA DEL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO N°3671 DE 1999: Aplica.

Regulaciones internacionales:
IMGD: Transporte marítimo.
IATA: Transporte aéreo.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Manipulación del producto por personal capacitado.

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN 02: Ajuste a NCh. 2245:2021.

Fecha: 01-08-2025.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS:

CE_{50}: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

CL_{50}: Concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

DL_{50}: La cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades.

HDS: Hoja de Datos de Seguridad.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

TWA: Promedio ponderado en el tiempo (por sus siglas en inglés).

REFERENCIAS

NCh 2245/2021: Hoja de datos de seguridad de productos químicos contenido y orden de las secciones. Hoja de datos de seguridad del proveedor. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Resolución n° 2.196/2000: establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola.

SEÑAL DE SEGURIDAD (NCh1411/4) AÑO 2000:



GRADOS DE PELIGRO

- **AZUL:** Grado de peligro salud: 0: Materiales que, en exposiciones de corta duración bajo condiciones de incendio, no presentan otro riesgo que el de los materiales de combustión ordinarios.
- **ROJO:** Grado de inflamabilidad: 2: Materiales que se deben calentar moderadamente o se deben exponer a temperaturas ambientales relativamente altas antes de que ocurra la combustión. Los materiales en este grado, bajo condiciones normales, no forman atmósferas de riesgo con el aire, pero a temperaturas ambientales altas o bajo calor moderado pueden desprender vapores en cantidad suficiente como para producir atmósferas peligrosas con el aire.
- **AMARILLO:** Grado de reactividad: 0: Materiales que por sí mismos son normalmente estables, aun en condiciones de exposición al fuego.
- **BLANCO:** Grados especiales: No posee.

DESCRIPCIÓN DE LOS PELIGROS POR COMPONENTE DECLARADOS EN LA SECCIÓN 3:

- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H332 Nocivo si se inhala.
- H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

FECHA DE REVISIÓN ACTUAL: 01-08-2025.

ADVERTENCIAS DE PELIGROS REFERENCIALES: Los indicados en la sección 2.

MINECTO STAR

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	01/08/2025	S00007391642	

FECHA DE CREACIÓN: 01-08-2025.

FECHA DE PROXIMA REVISIÓN: 01-08-2026.

LÍMITE DE RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Esta hoja de datos de seguridad ha sido homologada de acuerdo a la información suministrada por el proveedor, y tiene como finalidad describir las propiedades del producto para la protección de la salud humana y el medio ambiente. Esta información no debe ser considerada como absoluta

FIN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD