

INVICTO® 20% SC

1 Información del producto, del formulador y del titular

Nombre del producto	INVICTO® 20% SC
Nombre común (ISO)	Zinc thiazole (200 g/kg) SC
Uso	Bactericida Agrícola
Tipo de formulación	Suspensión Concentrada (SC)
Formulador	Zhejiang Xinnong Chemical Co. Ltd. Sanlixi, Yangfu, Xianju Country, Zhejiang Province, 317300, China Tel: +86-571-87799703, +86-571-87799707
Titular del registro	Point de Colombia S.A.S. Carrera 21 No. 100-20. Oficina 204. Bogotá, Colombia. Tel: +57-601-2362599 asuntosregulatorios.co@pointamericas.com
Teléfonos de emergencia	CISPROQUIM Centro de Información de Seguridad sobre Productos Químicos Línea nacional: 01 8000 916012 En Bogotá: 601-2886012

2 Identificación de peligros

Clasificación toxicológica

Categoría 4 – Ligeramente Peligroso

Palabra de advertencia

ATENCIÓN

Pictogramas



Indicaciones de peligro

Nocivo en caso de ingestión
Nocivo en contacto con la piel
Nocivo si se inhala
Tóxico para organismos acuáticos

FECHA DE PREPARACIÓN	FECHA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN	VERSIÓN	REVISADO POR	Pág. 1 de 9
Noviembre 2019	Febrero 2024	4	Asuntos Regulatorios Colombia	

Frases de peligro

H302: Peligroso si es ingerido

H401: Tóxico para la vida acuática

Frases de precaución

P260: No respire polvo/humo/gas/neblina/vapor/aspersión.

P270: No comer, beber o fumar cuando use este producto.

P271: Utilice únicamente en exteriores o en un área bien ventilada.

P273: Evite su liberación al ambiente.

P280: Utilice guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección para el rostro.

P391: Recoja los derrames.

P501: Disponga el contenido o envase en sitios autorizados.

3 Composición / información sobre los componentes

Componente	No. CAS	Identidad	Contenido (g/L)
Zinc thiazole bis(2-amino-5-thiohydroxy-1,3,4-thiadiazole) zinc	3234-62-6	Ingrediente activo	200
Otros componentes	--	Aditivos	c.s.p. 1 L

4 Medidas de primeros auxilios

Instrucciones generales

En caso de intoxicación con el producto, llame al Centro de Información de Seguridad CISPROQUIM para obtener indicaciones. Si los síntomas persisten o si presenta afectación notable a la salud, busque atención médica. Presente la etiqueta del producto y esta ficha de datos de seguridad al médico.

En caso de ingestión

Mantenga la persona recostada de lado. No suministre nada por vía oral a una persona inconsciente. Llame a la línea de emergencias para obtener indicaciones, y busque atención médica inmediata. No induzca el vómito a menos que el médico o el Centro de Información lo indiquen.

En caso de inhalación

Retire el paciente del lugar de exposición y llévelo a un ambiente con aire fresco. Si el paciente no respira suministre respiración artificial y comuníquese con la línea de emergencias o con un médico para obtener indicaciones.

En caso de contacto con la piel

Retírese la ropa y calzado contaminados. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua por 15-20 minutos. Si se desarrolla irritación, llame al Centro de Información para obtener indicaciones sobre el tratamiento posterior, y busque atención médica.

FECHA DE PREPARACIÓN	FECHA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN	VERSIÓN	REVISADO POR	Pág. 2 de 9
Noviembre 2019	Febrero 2024	4	Asuntos Regulatorios Colombia	

En caso de contacto con los ojos

Mantenga los ojos abiertos y enjuáguelos cuidadosamente con abundante agua por 15-20 minutos. Si usa lentes de contacto, retírelos después de los primeros 5 minutos de enjuague, deséchelos y continúe con el lavado. Si se desarrollan síntomas de irritación o afectación ocular, llame a la Centro de Información y consulte al médico para obtener indicaciones sobre el tratamiento posterior.

Información para el médico

No se conoce antídoto específico para este producto. Para la descontaminación pueden considerarse el lavado gástrico y/o la administración de carbón activado. Posteriormente brinde tratamiento sintomático y de soporte de acuerdo con los procedimientos para intoxicaciones generales con sustancias químicas. La intoxicación con el producto puede provocar síntomas como náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, mareo, dolor de cabeza, dilatación de las pupilas y posible reducción de la capacidad respiratoria y/o motora.

5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados

Utilice las medidas de extinción que sean apropiadas de acuerdo con las circunstancias locales y con el ambiente circundante. Para incendios pequeños: polvo químico seco, dióxido de carbono. Para incendios grandes: espuma, nebulización con agua.

Productos de reacción y gases de combustión

Como productos de descomposición se pueden generar compuestos volátiles tóxicos e inflamables, como óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxidos de carbono y óxidos de zinc.

Explosividad

No explosivo bajo condiciones normales de uso.

Equipos de protección y precauciones para bomberos

Evite utilizar chorros de agua a presión ya que esto puede provocar la dispersión del material derramado. Utilice barreras o diques para contener el agua de extinción y evitar su descarga a cuerpos o corrientes de agua.

Utilice aparatos de respiración autocontenidos y equipo de protección personal completo.

Aísle el área del incendio y evacúe al personal no esencial para prevenir su exposición.

Evalúe la dirección del viento para evitar la dispersión del fuego y de los humos tóxicos generados. Si es posible, retire las fuentes de ignición y traslade los envases de los productos almacenados fuera de la zona de incendio, o reduzca la temperatura de estos mediante pulverizaciones con agua.

FECHA DE PREPARACIÓN	FECHA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN	VERSIÓN	REVISADO POR	Pág. 3 de 9
Noviembre 2019	Febrero 2024	4	Asuntos Regulatorios Colombia	

6 Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Acciones por seguir para minimizar los efectos adversos

Mantenga a personas y animales alejados de la zona de derrame. Mantenga el material derramado alejado de cuerpos y corrientes de agua, así como de pozos y drenajes.

Precauciones personales, equipos de protección y procedimiento general

Aísle y señalice el área del derrame, y prohíba el acceso a personas no autorizadas. Retire todas las fuentes de ignición. Utilice ropa de protección adecuada, guantes, protección ocular/facial y protección respiratoria (máscara con filtros para derrames grandes). Garantice una ventilación adecuada. Evite el contacto con la piel, ojos y la inhalación de vapores. Para información sobre protección personal diríjase a la sección 8.

Métodos y materiales de contención y limpieza

Derrames en pavimento

Establezca un dique o barrera de contención alrededor del derrame. Cubra los drenajes de agua cercanos para evitar su contaminación. Los derrames menores en el suelo y otras superficies impermeables deben ser barridos o aspirados utilizando equipos con alta eficiencia de filtrado, evitando la dispersión del polvo que se genere durante el barrido. Lave el área con detergente y agua. No permita que el líquido de lavado ingrese a drenajes o cursos de agua, absorba este líquido con un material inerte como un aglutinante universal, arena, tierra, bentonita u otra arcilla absorbente. Recoja y transfiera el material a contenedores apropiadamente rotulados. Entregue los desechos al sistema de devolución posconsumo o al ente autorizado para la destrucción de plaguicidas, de acuerdo con las regulaciones locales vigentes. Para información sobre disposición de desechos diríjase a la sección 13.

Derrames en cuerpos de agua y suelos

Para derrames en cuerpos de agua, delimite el área afectada y aisle el agua contaminada con diques u otras barreras. Extraiga el agua del área del derrame hacia recipientes o tanques, mediante el uso de sistemas de bombeo. Si es viable, use materiales que faciliten la absorción de la sustancia y almacene estos desechos en contenedores etiquetados apropiadamente. Para derrames del producto en suelos, remueva la capa superior de este y almacénalo en bolsas impermeables u otros recipientes. Gestione la eliminación del material contaminado con las autoridades locales.

7 Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Antes de utilizar el producto, lea cuidadosamente las instrucciones que aparecen en la etiqueta del envase y en esta hoja de seguridad. Manipule el material de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. No contamine otros plaguicidas, fertilizantes, agua, alimentos o piensos, en el almacenamiento o disposición. Utilice equipos de protección personal apropiados y evite el contacto con la piel o los ojos. Utilice únicamente en lugares abiertos o en áreas bien ventiladas. Evite la exposición prolongada o repetida con el producto.

Almacenamiento

Mantenga alejado del fuego y otras fuentes de ignición. Almacene en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el producto bajo llave fuera del alcance de niños y de animales. Almacene únicamente en su envase original etiquetado y cerrado, alejado de la incidencia de luz solar directa. No reenvasar o depositar el contenido

FECHA DE PREPARACIÓN	FECHA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN	VERSIÓN	REVISADO POR	Pág. 4 de 9
Noviembre 2019	Febrero 2024	4	Asuntos Regulatorios Colombia	

en otros envases. No almacene en casas de habitación. El lugar de almacenamiento debe destinarse exclusivamente para agroquímicos. No almacene ni transporte junto con alimentos, bebidas, medicinas, forrajes, y demás productos de consumo humano o animal, u otros insumos agrícolas incompatibles. No almacene junto con líquidos o materiales inflamables.

8 Controles de exposición / protección personal

Límites de exposición

Información no disponible.

Controles de ingeniería

Implemente medidas técnicas que permitan cumplir con los límites de exposición ocupacionales. Cuando trabaje en espacios confinados (tanques, contenedores, etc.) garantice una ventilación apropiada y utilice el equipamiento recomendado. En ambientes cerrados puede utilizar ventilación mecánica de extracción local; consulte el manual de ventilación ACGIH o el estándar NFPA 91 para el diseño de sistemas de extracción. El sitio de manipulación o almacenamiento deben contar con instalaciones para enjuague ocular y duchas.

Equipos de protección personal

Si el producto es usado en mezclas, se recomienda verificar que los equipos de protección a utilizar sean los pertinentes de acuerdo con las características de la sustancia resultante.

Protección de ocular/ facial: utilice gafas con protección lateral adecuadas para manejo de químicos.

Protección de la piel y el cuerpo: utilice overol (o camisa de manga larga y pantalón), delantal impermeable en PVC o nitrilo, calcetines y zapatos. Dependiendo del grado de exposición, utilice botas de caucho, escafandra y ropa impermeable que ofrezca protección ante agentes químicos.

Protección de las manos: utilice guantes fabricados con nitrilo o neopreno. Lave el exterior de los guantes con agua y jabón antes de reutilizarlos. Verifique regularmente si presentan grietas u orificios.

Protección respiratoria: para exposiciones a polvo, salpicaduras, niebla o aspersión, utilice máscara o respirador de media cara con filtros tipo FP2, P2 o similares. Verifique el grado de exposición para determinar si se requieren equipos especializados (como máscaras de presión positiva). Consulte las especificaciones NIOSH como referencia.

Medidas de higiene

Debe estar disponible agua limpia para lavado en caso de contaminación ocular o de la piel. No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto. Retírese la ropa contaminada y lávela por separado antes de reutilizarla. Lávese las manos y el rostro antes de comer o beber e inmediatamente después de manipular el producto. Báñese completamente con agua y jabón al terminar las actividades de manipulación del material.

FECHA DE PREPARACIÓN	FECHA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN	VERSIÓN	REVISADO POR	Pág. 5 de 9
Noviembre 2019	Febrero 2024	4	Asuntos Regulatorios Colombia	

9 Propiedades físicas y químicas

Estado	Líquido
Color	Blanco
Olor	Inodoro
Densidad	1.2 g/mL (20°C)
pH	6.8 – 6.9
Inflamabilidad	No inflamable
Explosividad	No explosivo
Corrosividad	No corrosivo

10 Estabilidad y reactividad

Estabilidad química

Estable por 36 meses en su envase original, bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

Condiciones a evitar

Evite la exposición a fuentes de calor o a la incidencia de luz solar directa. Evitar el contacto con materiales corrosivos, oxidantes y extremadamente ácidos o básicos.

Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica del producto puede provocar la formación de gases tóxicos como óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxidos de carbono y óxidos de zinc. Para más información consulte la sección 5.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna bajo procedimientos normales de uso y manipulación. No presenta polimerización.

Materiales incompatibles

Ácidos fuertes, materiales fuertemente alcalinos, peróxidos y agentes oxidantes.

11 Información toxicológica

DL50 oral	> 2000 mg/kg (ratas)
DL50 dérmico	> 2000 mg/kg (ratas)
CL50 inhalatorio	> 5 mg/L (4 h)
Irritación ocular	Irritante moderado. Alteraciones en conjuntiva que se resuelven en 48 horas.
Irritación dérmica	Irritante leve. Sin alteraciones.
Sensibilización	No sensibilizante
Mutagenicidad	No mutagénico
Carcinogenicidad	No carcinogénico
Teratogenicidad	Sin evidencia de efectos en la toxicidad reproductiva

FECHA DE PREPARACIÓN	FECHA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN	VERSIÓN	REVISADO POR	Pág. 6 de 9
Noviembre 2019	Febrero 2024	4	Asuntos Regulatorios Colombia	

12 Información eco-toxicológica

Toxicidad para aves	Codorniz DL50: > 1000 mg/kg bw (Zinc thiazole)
Peces	<i>Brachydanio rerio</i> CL50 (96 h): > 100 mg/L (Zinc thiazole)
Invetebrados acuáticos	<i>Daphnia magna</i> EC50 (48 h): 3.61 mg/L (Zinc thiazole)
Algas y plantas acuáticas	<i>Chlorella vulgaris</i> EC50 (72 h): 12.2 mg/L (Zinc thiazole)
Abejas	<i>Apis mellifera</i> DL50 Oral: 475.8 µg/abeja (Zinc thiazole) DL50 contacto: 96.7 µg/abeja (Zinc thiazole)
Lombriz de tierra	<i>Eisenia foetida</i> CL50 (14 d): 97.9 mg/kg suelo (Zinc thiazole)

13 Información relativa a la eliminación del producto

Métodos de disposición de desechos

Los sobrantes del producto, de la mezcla de aspersión o del líquido resultante del lavado de los equipos de aplicación, deben disponerse como desechos peligrosos. Si estos desechos no pueden disponerse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, contacte a la autoridad ambiental para obtener instrucciones. No arroje el producto, sus envases o sobrantes, cerca de ríos, lagunas, sistemas de drenaje, o cualquier otro cuerpo o corriente de agua. Durante la manipulación de materiales de desecho debe utilizar equipo de protección personal adecuado, como se describió en las secciones 7 y 8.

Envases y empaques contaminados

Los envases no deben reutilizarse y deben tratarse como desechos peligrosos. Realice triple lavado a los envases vacíos, y vierta la solución en la mezcla de aplicación. Luego inutilícelo triturándolo o perforándolo, y deposítelo en el lugar destinado por las autoridades locales para este fin. Remítase a la etiqueta del producto para instrucciones de disposición de envases. La disposición incorrecta de sobrantes de plaguicidas es una violación de la ley.

14 Información relativa al transporte

Naciones Unidas (UN)

UN: 3082

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Nombre para embarque: Sustancia Líquida Peligrosa para el Medio Ambiente, N.E.P.

Peligros para el ambiente: Zinc thiazole

FECHA DE PREPARACIÓN	FECHA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN	VERSIÓN	REVISADO POR	Pág. 7 de 9
Noviembre 2019	Febrero 2024	4	Asuntos Regulatorios Colombia	

Otras clasificaciones

Organización Marítima Internacional (IMO)

UN: 3082

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Nombre para embarque: Sustancia Líquida Peligrosa para el Medio Ambiente, N.E.P.

Contaminante marino: Zinc thiazole

15 Información reglamentaria

Este documento cumple con las disposiciones internacionales y locales establecidas para el manejo de sustancias químicas peligrosas tipo plaguicidas, y da cumplimiento a las siguientes normas de referencia:

Naciones Unidas (UN)

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), octava edición, 2019.

Comunidad Andina de Naciones

Resolución 2075 del 01 de agosto de 2019, por la cual se adopta el Manual Técnico Andino para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola.

Ministerio de Transporte de Colombia

Decreto 1609 de 31 de julio de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Ministerio del Trabajo de Colombia

Decreto 1496 de 06 de agosto de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

Resolución 1580 de 09 de febrero de 2022, por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de los fabricantes, formuladores, envasadores, distribuidores, importadores y/o exportadores de los plaguicidas químicos de uso agrícola, así como los requisitos para el registro de plaguicidas químicos de uso agrícola y otras disposiciones.

16 Otras informaciones

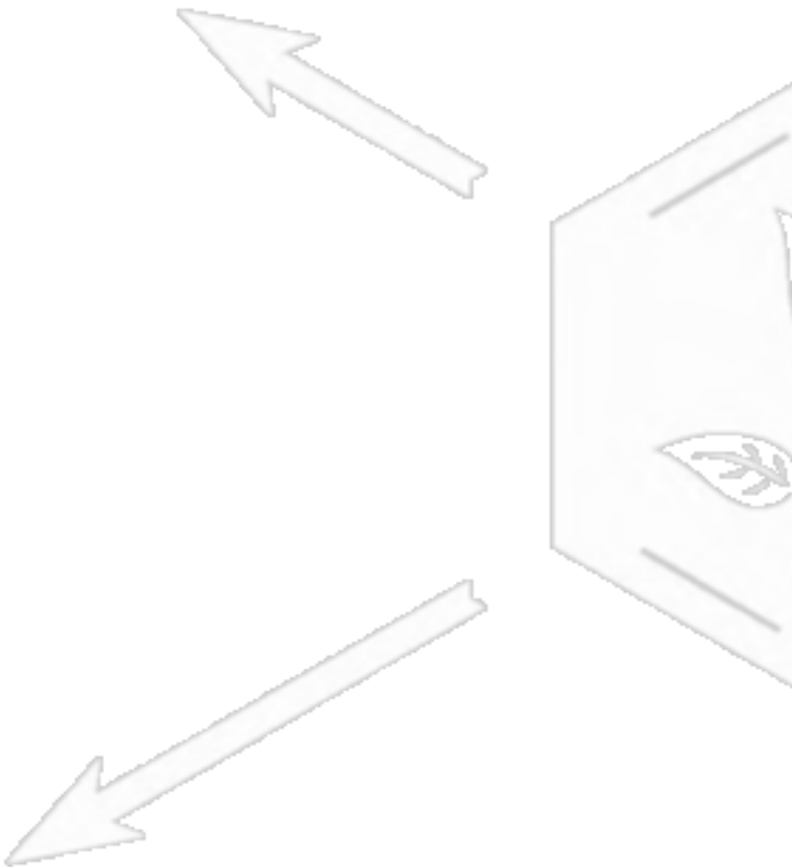
Descargo de responsabilidad

Point de Colombia S.A.S. considera que la información y recomendaciones contenidas en esta hoja de datos de seguridad son apropiadas para el producto en referencia en el momento de su publicación. Su intención es servir como guía para una utilización, manipulación, eliminación, almacenamiento y transporte seguros, y no debe considerarse como garantía o especificación. No se da garantía de aptitud para ningún propósito particular, garantía de comerciabilidad o ninguna otra garantía, expresada o implícita, en relación con la información acá provista. La información incluida relaciona únicamente al producto específico designado y podría no ser válida

FECHA DE PREPARACIÓN	FECHA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN	VERSIÓN	REVISADO POR	Pág. 8 de 9
Noviembre 2019	Febrero 2024	4	Asuntos Regulatorios Colombia	

cuando dicho producto es usado en combinación con otros materiales o cualquier otro proceso. Además, dado que las condiciones y métodos de uso están más allá del control de la compañía, Point de Colombia S.A.S. renuncia expresamente a cualquier responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o que se deriven de cualquier uso del producto o que dependan de esta información.

----- Fin de la FDS -----



FECHA DE PREPARACIÓN	FECHA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN	VERSIÓN	REVISADO POR	Pág. 9 de 9
Noviembre 2019	Febrero 2024	4	Asuntos Regulatorios Colombia	