

Fecha de Revisión: 14 de marzo de 2025

Fecha Actualización: 18 de junio de 2026

Zosma

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR

Nombre comercial del Producto:	ZOSMA
Nombre común i.a. (IUPAC):	DINOTEFURAN: -(EZ) -(RS)-1-methyl-2-nitro-3-(tetrahydro-3-furylmethyl) guanidine
Número de Registro:	PL0002852022
Formulación:	Gránulos dispersables (WG)
Concentración:	500 g/Kg
Clase de uso:	Insecticida de uso agrícola. INTEROC SA Km 16.5 Vía Daule Guayaquil- Ecuador Tel : ((+593-4)2884153) NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD 21 Jiangxia street, Ningbo 315000, Ningbo, China SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD N° 03001 Lvjian Road, Binhai Economic Development Area Weifang, Shandong Weifang, China JIANGSU UNITED AGROCHEMICAL CO., LTD N°11-Zitanyaju, 126 Mengdu street, Nanjing, Nanjing, China CHINA JIANGSU INTERNATIONAL ECONOMIC AND TECHNICAL COOPERATION GROUP Add.N°5 West Beijing road, Nanjing, Jiangsu, China ZHUOCHEN INDUSTRIES (Shanghai) Co., LTD Room 907, Longyu international Plaza N°329 Hengfeng Road, Shanghai,China INTEROC S.A SUCURSAL COLOMBIA Cra 7 #156-78, Piso 11, Edificio North Point Bogotá – Colombia
Identificación del Formulador:	
Identificación del Titular de Registro:	

*Pasión por la innovación*

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Tel.: (+57-601) 3072390 / Extensión 1146
Celular: (+57) 3102490563

Teléfonos de emergencias:

CISPROQUIM (24 horas)
Fuera de Bogotá: 018000916012.
En Bogotá: Comunicarse con el teléfono 601 2886012 / 6019191919.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de peligros**Toxicidad aguda****ingestión:**

CATEGORIA 4

Toxicidad aguda dermal:

CATEGORIA 4

Toxicidad aguda**inhalatoria:**

CATEGORIA 4

Irritación ocular:

CATEGORIA 2B

Pictogramas de peligro

ATENCION

Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo en caso de ingestión.
H312: Nocivo en contacto con la piel.
H320: Provoca irritación ocular.
H332: Nocivo si se inhala.
H402: Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de seguridad:

P101: Si necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P103: Leer la etiqueta antes del uso
P261: Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.
P264: Lavarse todo el cuerpo cuidadosamente después de la manipulación.
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P273: No dispersar en el medio ambiente.
P280: Usar guantes/ropa de protección.
P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un centro de toxicología o llevar inmediatamente al médico si la persona se encuentra mal.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P312: Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.

P321: Tratamiento específico (véase sección 4 de esta Hoja de Seguridad).

P330: Enjuagarse la boca.

P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P391: Recoger los vertidos

P403+P233: almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P405: Guardar bajo llave.

P501: Eliminar el contenido / recipiente conforme a la reglamentación local.

3. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre común:	Dinotefuran
Fórmula Química	$C_7H_{14}N_4O_3$
No. CAS:	165252-70-0
Contenido i.a.:	500 g/Kg

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación:	Mueva la persona al aire fresco. Si la persona no respira, llame a una ambulancia, luego aplique respiración artificial, llame a un centro de control de intoxicaciones o aun médico para obtener más consejos sobre el tratamiento.
En caso de ingestión:	No induzca el vómito. Si se producen vómitos espontáneos, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar respirar vómitos. Enjuagarse la boca. Inmediatamente transporte a la víctima a una instalación de emergencia.
En caso de contacto con la piel o ropa:	Quitarse la ropa y zapatos contaminados.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



En caso de contacto con los ojos:

Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos.

Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para recibir asesoramiento sobre el tratamiento.

Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos.

Retire las lentes de contacto, si están presentes, después de 5 minutos, luego continúe enjuagando los ojos.

Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para recibir asesoramiento sobre el tratamiento.

Tratamiento médico:

Tratar sintomáticamente. No hay antídoto específico disponible o requerido.

Solicite ayuda a CISPROQUIM (24 horas). Fuera de Bogotá: 018000916012. En Bogotá: Comunicarse con el teléfono (601) 2886012 / (601) 9191919

Síntomas/efectos principales, agudos o retardados.**Contacto con la piel:**

Nocivo en contacto con la piel.

Contacto con los ojos:

Provoca irritación ocular.

Por ingestión:

Nocivo en caso de ingestión.

Por inhalación:

Nocivo si se inhala.

Atención médica inmediata y tratamientos especiales.

Solicite ayuda a CISPROQUIM (24 horas)

Fuera de Bogotá: 018000916012.

En Bogotá: Comunicarse con el teléfono 601 2886012/ 601 9191919

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**Riesgos de fuego y explosión**

No inflamable, ni explosivo.

Medios de extinción apropiados.

Agua pulverizada, polvo seco, espuma o medios de extinción CO₂, (no use chorro de agua directo).

Peligros específicos del producto químico.

No inhalar productos de la combustión.

En un incendio puede liberar sustancias como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y haluros de ácido.

Medidas especiales que deben tomar los equipos

Use ropa protectora completa y un aparato de respiración autónomo.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



de lucha contra incendios.

Evacue al personal no esencial del área para evitar la exposición humana al fuego, humos o productos de combustión.

Evite el uso de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que se descontaminen.

La escorrentía de agua puede causar daños ambientales.

Si se usa agua para combatir el fuego, dique y recoja la escorrentía.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.

Precauciones personales:

Controle el derrame en su origen.

Contenga el derrame para evitar que se propague o contamine el suelo o que ingrese a los sistemas de drenaje o cualquier cuerpo de agua.

Barra el material cuidadosamente sin crear una nube de polvo y colóquelo en un recipiente de eliminación compatible debidamente sellado y rotulado.

Limpie el área de fregado con detergente de agua dura (por ejemplo, productos comerciales como Tide, Joy, Spic y Span).

Una vez que todo el material se haya limpiado y colocado en un contenedor de eliminación, selle el contenedor, márkelo y haga los arreglos para su eliminación.

Precauciones relativas al medio ambiente.

No permitir que el derrame alcance desagües o cursos de agua. Disponer de los residuos y envases vacíos de acuerdo a las regulaciones locales, estatales y nacionales.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.

Deseche los contenedores de productos, contenedores de residuos y residuos de acuerdo con las reglamentaciones locales, estatales y federales de salud y medio ambiente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Evite el contacto con los ojos y la piel.

Evitar la inhalación de la niebla del aerosol.

Al mezclar o aplicar, use ropa protectora como se describe en la sección 8.

No coma, beba ni fume mientras usa el producto.

Lávese las manos y la cara después de usar.

Lave la ropa protectora después de su uso.

Condiciones de almacenamiento seguro,

Almacene el material en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de los niños, animales domésticos, alimentos y piensos. No contamine otros productos almacenados o el área de almacenamiento al almacenar el producto.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



incluidas posibles incompatibilidades.

Evite comer, beber, fumar y aplicar cosméticos en áreas donde existe la posibilidad de exposición al material.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control.

TLV / TWA / STEL:

La comisión Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (Worksafe Australia) no ha asignado ningún estándar de exposición.

Controles técnicos apropiados.

Mantener ventilado el lugar de trabajo.

En bodega ante un derrame la ventilación de escape local puede ser necesaria para controlar cualquier contaminante del aire que se encuentre en los valores límites del umbral durante el uso de este producto.

En producción: las campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto.

En bodegas o almacenamiento: En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica o extractores. Disponer de duchas de seguridad y estaciones lavaojos.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).

Protección para los ojos:

Utilice Gafas de seguridad con protectores laterales que se ajusten bien, que cumplan con los requisitos de la norma ANSI Z87.1 /CSA Z94.3.

Protección para las manos:

Usar Guantes impermeables de Butilo, Nitrilo o PVC, que cumplan con la norma EN 388 – EN 374/2/3

Protección para la piel y el cuerpo:

Evalúe la exposición y seleccione la ropa resistente basándose en el potencial de contacto y en las características de permeabilidad Utilizar ropa protectora impermeable, overol, pantalón largo, camisa manga larga, calcetines, calzado y casco resistente a los químicos.

Protección respiratoria:

Respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH. En producción, almacenamiento y bodega, use respiración autónoma si existe la posibilidad de una liberación incontrolada, se desconocen los niveles de exposición o en cualquier otra circunstancia donde los respiradores purificadores de aire no brinden la protección adecuada.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Gránulos.
Color:	Blanco.
Olor:	Leve olor
Estabilidad en el almacenamiento:	Estable en condiciones normales de almacenamiento hasta 24 meses.
Densidad relativa:	0.52 g/mL a 20°C
Inflamabilidad:	No inflamable
pH:	6.52.
Explosividad:	No explosivo
Humedad:	0,2 % p/p
Humectabilidad:	Mojado completamente en 1 minuto.
Persistencia de espuma:	25 ml después de 1 min
Suspensibilidad:	Mínimo 85% después de 30 min a 25°C
Análisis granulométrico	
Húmedo	Máx. 1% retenido en un tamiz de 75µm
Seco	No disponible
Estabilidad de la emulsión:	No aplica
Corrosividad:	No corrosivo
Incompatibilidad:	Incompatible con agentes oxidantes, ácidos fuertes y materiales alcalinos.
Punto de inflamación:	No aplicable.
Viscosidad:	No aplicable.
Dispersión:	Mín. 90%

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad.	El material no reaccionará de forma peligrosa si se almacena y manipula según lo indicado.
Estabilidad química.	Estable durante 2 años si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de temperatura.
Posibilidad de reacciones peligrosas.	Puede descomponerse a altas temperaturas formando gases tóxicos.
Condiciones que deben evitarse.	Altas temperaturas y excesiva humedad. Mantener alejado del fuego y de la luz directa.
Materiales incompatibles.	Incompatible con oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad antes de realizar la aplicación.
Productos de descomposición peligrosos.	En un incendio puede liberar sustancias como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y haluros de ácido.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

Oral LD50:	Ratas >2000 mg/kg
Dérmica LD50:	Ratas >5000 mg/Kg
Inhalación LC50 (4h):	Ratas (4h) >5.19 mg/L.
Irritación ocular en conejos:	Moderadamente irritante
Irritación dérmica en conejos:	Ligeramente irritante
Sensibilización:	No es un sensibilizante
Información sobre las posibles vías de exposición.	Por exposición cutánea. Por exposición ocular. Por ingestión. Por inhalación.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.	Nocivo en caso de ingestión. Nocivo en caso de inhalación. Nocivo en caso de contacto con la piel

Efectos inmediatos/retardados, efectos crónicos por una exposición a corto/largo plazo.	Contacto con la piel: Irritación leve o ligera (No irritación o ligero eritema) Contacto con los ojos: Compromiso de la córnea o irritación que desaparece en siete o menos días.
--	--

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

DINOTEFURAN

Toxicidad aguda:

Toxicidad Oral en aves DL 50 Codorniz *Colinus virginianus* > 2000 mg/kg bw

Toxicidad aguda para organismos acuáticos: CL50 (96h) *Cyprinodon carpio* >99.1 ppm
EC50 (48h) *Daphnia magna* >968.3 ppm
EC50 *Pseudokichneriella subcapitata* = 97.6

Toxicidad aguda para lombriz de tierra: CL50 *Eisenia foetida* 4.9 mg/kg

Toxicidad aguda para abejas: DL50 oral 0.032 µg/abeja
DL50 contacto 0.058 µg/abeja

Persistencia y degradabilidad: DT50 en campo 138.4 días. Persistente

Movilidad en suelo Móvil

Otros efectos adversos.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PLAGUICIDA DE USO AGRÍCOLA

Métodos de eliminación. No reutilice los envases.
Luego del triple lavado, perfórelos, inutilícelos y/o tritúrelos para proceder a su eliminación a través del proceso de incineración a altas temperaturas en un horno aprobado por la legislación colombiana y que posea la licencia ambiental, o realizar reciclaje según la normativa vigente.
No eliminar en aguas superficiales ni alcantarillados.
Actualmente INTEROC S.A. SUCURSAL COLOMBIA, tiene un contrato de recolección y disposición final de envases con la empresa FUNDACIÓN BIOENTORNO, la cual tiene cobertura en todo el territorio nacional (<https://bioentorno.org/contactopqr/> +57 601 8054826).
La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre:

N° UN: 3077.



Clase de riesgo: 9 (sustancia sólida peligrosa al medio ambiente) (Contiene Dinotefuran)

Transporte aereo:

Grupo de embalaje: III (Ligeramente tóxico)
N° UN: 3077.

Clase de riesgo: 9 (sustancia sólida peligrosa al medio ambiente) (Contiene Dinotefuran)

Transporte marítimo

Grupo de embalaje: III (Ligeramente tóxico)
N° UN: 3077.

Clase de riesgo: 9 (sustancia sólida peligrosa al medio ambiente) (Contiene Dinotefuran)

Grupo de embalaje: III (Ligeramente tóxico)

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Registro Nacional ICA PL0002852022
- Resolución ICA 1580 de 2022 (Registro de PQUA).
- Resolución 773 del 07 de Abril de 2021 (Aplicación del SGA de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos).
- Resolución 2075 del 02 de Agosto de 2019 (Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola).
- La clasificación SGA de la sección 2 se realizó basada en los peligros a la salud según toxicología aguda (Oral, Dérmica, e Inhalatoria) según Manual Técnico Andino.
- Ley 55 del 02 de Julio de 1993. (Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo).
- Decreto 1072 del 2015 (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo).
- Decreto 1079 del 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte).
- Decreto 1496 del 06 de Agosto de 2018 (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos).
- Decreto 1072 del 2015 (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo).

16. OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas y acrónimos.

FDS: Ficha de Datos de Seguridad



Pasión por la innovación



Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

EC50: Concentración Efectiva media máxima.

TLV: Valor umbral límite. Concentración máxima permitida para exposición de trabajadores

TWA: Concentración máxima ponderada para trabajos de 8 horas diarias y 40 semanales.

STEL: Límite de exposición de corto tiempo, que no se debe alcanzar cuando se trabaja por periodos cortos de 15 minutos, con una frecuencia máxima de 4 veces por día dejando espacios de 1 hora entre exposición y exposición.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

IUPAC: Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer.

Exención de responsabilidad.

Los datos proporcionados aquí se basan en el conocimiento y experiencia actuales.

El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir el producto en términos de sus requisitos de seguridad.

Los datos suministrados no significan una garantía con respecto a las propiedades de los productos.

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima.

La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos.

Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos.

La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado.

Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

Control de cambios.

Marzo 2015: Se crea la FDS.

Noviembre 2018: Se actualiza la FDS según el Sistema Globalmente Armonizado. (Versión 2015)

Diciembre 2019: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Mayo 2021: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Junio 2021: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Febrero 2025: se actualiza FDS según resolución ICA 75487 y MTA Resolución 2075 de 2019

Junio 2026: se ajusto fecha de revisión. marzo 2025

Elaborado por:

INTEROC SA
SUCURSAL
COLOMBIA

Revisado por:

INTEROC SA
SUCURSAL
COLOMBIA

Fecha de emisión:

Febrero 2025

**Fecha de
Aprobación**

Febrero 2025



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco

