



Hoja de Datos de Seguridad (HDS)

Fecha de versión : Septiembre 2025
 Versión : 2

Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa	
Nombre comercial del producto químico	: MICROTOP ZINC-BORO
Usos recomendados	: Fertilizante - corrector de carencia
Nombre del proveedor	: Australis Ecosciences S.A.
Dirección del proveedor	: Parcela 13, parcelación el Tata, Comuna Codegua, Región de O'Higgins, Chile
Página web del proveedor	: www.australisecosciences.cl
Número de teléfono del proveedor	: +56940111733
Número de teléfono de emergencia en Chile	: +56981588999
Sección 2: Identificación del peligro o los peligros	
Clasificación según SGA	: No clasificado
Etiqueta SGA	: Sin pictograma
Clasificación específica	: Sin clasificación específica
Distintivo específico	: Sin distintivo específico
Otros peligros	: Sin indicación de peligro
Sección 3: Composición/información sobre los componentes	
COMPOSICIÓN MÍNIMA	
	Zinc: 8% p/v
	Boro: 3% p/v
	Algas marinas (Ascophyllum nodosum): 10% p/v
	Ácidos Carboxílicos: 10% p/v
Sección 4: Primeros auxilios	
Inhalación	: Se recomienda evitar la inhalación prolongada del producto, en caso de observarse efectos adversos, trasladar al afectado al aire libre.
Contacto con la piel	: Remover la ropa contaminada y lavar con abundante agua y jabón neutro la zona afectada, incluyendo pelo y uñas, en caso de irritaciones o reacciones alérgicas consultar a un médico.
Contacto con los ojos	: Quitar lentes de contacto, ya sean ópticos o cosméticos y luego mantener los párpados abiertos para lavar con abundante agua por al menos 15 minutos.
Ingestión	: No provocar vomito. En primera instancia dirigirse al Servicio de Salud más cercano o consultar a un centro de Información Toxicológica.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Ninguno conocido
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Usar protección adecuada (ver Sección 8)
Notas para un médico tratante	: Tratamiento sintomático
Sección 5: Medidas para lucha contra incendios	
Agentes de extinción	: Agua, espuma.
Peligros específicos	: CO2, óxidos de nitrógeno, óxidos de cobre.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: Utilizar como equipo de protección personal para el combate del fuego: Guantes químicamente resistentes, traje completo, máscara especificación NIOSH.
Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental	
Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Aislar el sector afectado. Evitar el contacto directo de la piel con el producto derramado. Para tratar la emergencia, utilizar equipo de protección personal: guantes químicamente resistentes, botas de goma, antiparras y mascarilla.
Precauciones medioambientales	: Recoger el material derramado y envasar debidamente rotulado. No derramar en aguas naturales superficiales o subterráneas.

Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	: Recoger los desechos y envasar con rótulo visible disponiendo de ellos según legislación vigente.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: Mantener el producto en su envase original bien cerrado. Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	: Diluir con agua.
Sección 7: Manipulación y almacenamiento	
Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	: Ventilación general y local. Manipular en lugar ventilado, en forma natural o artificial, según volumen del lugar en que se encuentre.
Prevención del contacto	: Utilizar equipamiento adecuado (Ver Sección 8)
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	: Almacene en su envase original, cerrado, etiquetado correctamente, en un lugar fresco, seco, bien ventilado, a temperatura ambiente (25 °C), lejos de radiación solar directa. Evite la congelación. Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar acceso a personas no autorizadas. No almacenar junto a alimentos, o medicamentos de uso animal o humano, semillas y cualquier otro producto que entre en contacto con personas o animales.
Medidas técnicas	: Almacenar en su envase original cerrado y etiquetado correctamente.
Sustancias y mezclas incompatibles	: No identificadas
Sección 8: Controles de exposición/protección personal	
Parámetros de control	
Límite permisible ponderado (LPP)	: No disponible
Límite permisible temporal (LPT)	: No disponible
Límite permisible absoluto (LPA)	: No disponible
Límite de tolerancia biológica	: No disponible
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	: Máscara
Protección de manos	: Guantes resistentes a productos químicos
Protección de ojos	: Gafas de seguridad
Protección de la piel y el cuerpo	: Para manipulación: Delantal, botas de goma. Para aplicación: Overol impermeable, botas de goma.
Medidas de ingeniería	: Cuando use el producto, no coma, beba ni fume. Asegure una ventilación adecuada. Lave la cara y manos al término del trabajo. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar. Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales. La ropa de trabajo contaminada no se debe permitir fuera del lugar de trabajo. Se recomienda la limpieza regular de los equipos de protección personal (EPP), el área de trabajo y la vestimenta. Siga las instrucciones del fabricante de los EPP para limpiar/manipular. Si no hay tales instrucciones, para los artículos lavables use agua y detergente. Mantenga los EPP apartados del resto de ropa de lavado, alimentos, medicinas. Elimine los EPP que estén muy contaminados, siguiendo las regulaciones locales.
Sección 9: Propiedades físicas y químicas	
Estado físico	: Líquido
Forma en que se presenta	: Líquido café viscoso
Color	: Café claro
Olor	: Característico
pH	: 5
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No disponible
Punto de inflamación	: No inflamable
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: No explosivo
Presión de vapor	: No disponible
Densidad del vapor	: No disponible
Densidad relativa	: 1240 g/L a 20°C
Solubilidad en agua	: 100% a 20°C

Coeficiente de partición n-octanol/agua	: No disponible
Temperatura de autoignición	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
Tasa de evaporación	: No disponible
Viscosidad	: No disponible
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No disponible
Sección 10: Estabilidad y reactividad	
Reactividad	: No reactivo
Estabilidad química	: Estable bajo condiciones normales.
Reacciones peligrosas	: Ninguna en condiciones normales de uso.
Condiciones que se deben evitar	: Evitar temperaturas muy altas o muy bajas
Materiales incompatibles	: No posee
Productos de descomposición peligrosos	: No posee
Sección 11: Información toxicológica	
Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	: No disponible
Corrosión o irritación cutánea	: Leve irritante dermal.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Leve irritante ocular.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Irritación moderada.
Mutagenicidad de células reproductoras	: No mutagénico
Carcinogenicidad	: No carcinogénico
Toxicidad para la reproducción	: No es tóxico
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	: No es tóxico
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	: No es tóxico
Peligro de aspiración	: No peligroso
Posibles vías de exposición	: Oral, ocular
Sección 12: Información ecotoxicológica	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	: No disponible
Persistencia y degradabilidad	: Se degrada rápidamente en el suelo.
Potencial de bioacumulación	: No disponible
Movilidad en suelo	: No disponible
Sección 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla	
Residuos	:Recolectar los desechos en material inerte como arena o aserrín y luego colocarlo en envases debidamente etiquetados y disponer de ellos según legislación vigente.
Envase y embalaje contaminados	:Realizar el triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizado para su chipiado y posterior traslado a botadero o reciclaje, de acuerdo a legislación vigente.
Prohibición de vertido en aguas residuales	: Al ser un producto de origen natural y orgánico, los remanentes de producto pueden ser eliminados diluyéndolos 10 veces en agua y posteriormente aplicándolos en terrenos baldíos, bordes de camino etc.
Otras precauciones especiales	: Recoger en recipientes identificados. Para la eliminación, traslade a un depósito autorizado por la autoridad competente.
Sección 14: Información relativa al transporte	

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	No tiene	No tiene	No tiene
Designación oficial de transporte	Mercancía no peligrosa	Mercancía no peligrosa	Mercancía no peligrosa
Clase o división	No tiene	No tiene	No tiene
Peligro secundario NU	No tiene	No tiene	No tiene
Grupo de embalaje/envase	No clasificado como producto peligroso para el transporte	No clasificado como producto peligroso para el transporte	No clasificado como producto peligroso para el transporte
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190	No disponible	No disponible	No disponible
Peligros ambientales	No tiene	No tiene	No tiene
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-anexo II; IBC code)	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Sección 15: Información sobre la reglamentación

Regulaciones nacionales

: NCh2245. Of2021 Hoja de Datos de Seguridad.
 NCh382 Clasificación General Sustancias Peligrosas.
 NCh2190 Transporte de Sustancias Peligrosas. Distintivos para la Identificación de Riesgos.
 NCh1411 Prevención de Riesgos – Parte 4: Señales de Seguridad para Identificación de Riesgos Materiales
 D.S. 3557 Disposiciones sobre protección agrícola.
 D.S. 298 Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
 D.S. 594 Reglamento Sanitario sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
 D.S. 148 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
 D.S. 43 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
 D.S. 57 Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
 Resolución Ex. SAG N° 1557/2014 y sus modificaciones, autorización plaguicidas uso agrícola.
 Resolución Ex. SAG N° 2196/2000 clasificación toxicológica de plaguicidas uso agrícola.

Regulaciones internacionales

: Código IMDG.
 IATA Dangerous Goods Regulations.
 Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).
 The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard.

Sección 16: Otras informaciones

Control de cambios

Versión 1
 Versión 2

: Septiembre 2023, Creación por Marcela Solar
 : Septiembre 2024, ajuste a norma NCh 2245/2021 por Paula Cuevas

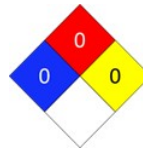
Abreviaturas y acrónimos

CAS	: Chemical Abstract Service
CL50	: Concentración Letal
DL50	: Dosis Letal
D.S.	: Decreto Supremo
EC	: Concentración Efectiva
EINECS	: Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes
ELINCS	: Lista Europea de sustancias químicas notificadas
EPP	: Elemento de Protección Personal
IATA	: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IC	: Concentración Inhibitoria
IMDG	: Mercancías marítimas internacionales peligrosas
LPA	: Límite Permissible Absoluto
LPP	: Límite Permissible Ponderado
LPT	: Límite Permissible Temporal
MARPOL	: Marine Pollution (Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques)
NCh	: Norma Chilena
Número UN	: Número Naciones Unidas
Número CAS	: Número de servicio de Chemical Abstracts
Número CE	: Número EINECS y ELINCS
SAG	: Servicio Agrícola Ganadero
SGA	: Sistema Globalmente Armonizado

Referencias

Señal de seguridad (NCh1411/4)

: Información propia de la empresa



Fecha de revisión actual

: Septiembre 2025

Advertencias de peligro referenciadas

: No clasificado según SGA

Fecha de creación

: Septiembre 2023

Fecha de próxima revisión

: Septiembre 2027

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, 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. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la Empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.