

NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020



Página 1 de 13

SECCIÓN 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico	:	Nutriseed ZnMn Flo
Usos recomendados	:	Fertilizante
Restricciones de uso	:	Utilizar acorde a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.
Nombre del proveedor	:	COMPO EXPERT Chile
Dirección del proveedor	:	Carmencita 25 Piso 9 Of.91, Las Condes, Santiago
Número de teléfono del proveedor	:	+56 2 2597 8400
Número de teléfono de emergencia en Chile	:	+56 2 2597 8400
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	:	+56 2 2597 8400
Información del fabricante	:	COMPO EXPERT España S.L. C/Lull, 321 5° Planta ES-08019 Barcelona
Dirección electrónica del proveedor	:	infochile@compo-expert.com

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh 382	:	9 – Sustancias peligrosas varias
Distintivo según NCh 2190	:	
Clasificación según SGA	:	H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Etiqueta SGA	:	
Señal de seguridad según NCh 1411/4	:	
Clasificación específica	:	No hay información disponible.



NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020

Página 2 de 13

Distintivo específico	: No hay información disponible.
Descripción de peligros	: Evitar su liberación al medio ambiente.
Descripción de peligros específicos	: Evitar formación de niebla.
Otros peligros	: Ningún conocido.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Caracterización química	: Mezcla
Naturaleza química	: Fertilizante a base de zinc, manganeso y fitohormonas.

Componentes peligrosos

	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Óxido de zinc	Óxido de manganeso (II)
Nombre común o genérico	Óxido de zinc	Monóxido de manganeso
Rango de concentración (% p/p)	≤ 40	≤ 35
Número CAS	1314-13-2	1344-43-0
Número CE	215-222-5	215-695-8

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Inhalación	: Si aspiró, mover a la persona al aire fresco. Mantener en reposo. Consultar al médico.
Contacto con la piel	: Lavar abundantemente con agua y jabón. Retirar prendas contaminadas.
Contacto con los ojos	: Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante 15 minutos. Si persisten los síntomas, consultar al médico.
Ingestión	: Enjuagar la boca con agua. No inducir el vómito. Si persisten los síntomas, consultar al médico.
Efectos agudos previstos	: En caso de inhalación, puede irritar las mucosas. En caso de contacto con los ojos, puede causar irritación.



NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020

Página 3 de 13

Efectos retardados previstos	:	No hay información disponible.
Síntomas/efectos más importantes	:	No hay información disponible.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	No requiere protección especial.
Notas especiales para un médico tratante	:	Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción	:	Agua pulverizada Polvo químico seco Dióxido de carbono (CO2)
Agentes de extinción inapropiados	:	No hay información disponible.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	:	No hay información disponible.
Peligros específicos asociados	:	No se conocen peligros específicos.
Métodos específicos de extinción	:	Esparcir agua pulverizada para enfriar sectores no afectados. Utilizar agentes de extinción descritos anteriormente. Aislar zona afectada al personal.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	:	Uso de trajes de PVC, guantes de nitrilo, botas de goma y anteojos de seguridad. En caso de fuego, proteger con un equipo respiratorio autónomo. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales vigentes.

SECCIÓN 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales	:	Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.
Equipo de protección	:	Guantes de protección resistentes a productos químicos (PVC o nitrilo). Gafas de seguridad con protecciones laterales. Indumentaria de trabajo cerrada.
Procedimientos de emergencia	:	En caso de derrame en grandes cantidades, bombear a contenedores. En caso de derrame en pequeñas cantidades, absorber con polvo absorbente inerte o arena, y guardar en



NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020

Página 4 de 13

Precauciones medioambientales

recipientes adecuados. Limpiar con agua a presión. Aislar el sector afectado por el derrame. Utilizar los equipos de protección personal acordes.

: No tirar los residuos por el desagüe o causas naturales de agua. Retener y eliminar el agua contaminada.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento

: Proteger alcantarillas y evitar que el derrame llegue a cursos de agua. En caso de derrames en suelo, utilizar equipos mecánicos de manipulación. Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.

Métodos y materiales de limpieza

Recuperación

: No aplicable a sustancias contaminadas.

Neutralización

: Aislar la zona afectada.
Contener derrame con sustancias inertes.

Disposición final

: Cubrir con material absorbente inerte y utilizar equipo mecánico de manipulación. Cargar con pala en un contenedor apropiado para su eliminación.

Medidas adicionales de prevención de desastres

: No hay información disponible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura

: Utilizar equipos de protección personal adecuados. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavar las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Medidas operacionales y técnicas

: Aplicar el producto siempre en espacios abiertos. Lavar ropa luego de la manipulación del producto.

Otras precauciones

: El producto no es inflamable. Mantener alejado del calor y de las fuentes de ignición. Mantener alejado de materias combustibles.

Prevención del contacto

: Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lavar las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Almacenamiento

NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020



Página 5 de 13

Condiciones de almacenamiento seguro	: Mantener alejado de la luz directa del sol. Conservar en lugar fresco y bien ventilado y lejos de agentes reductores. Mantener lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Medidas técnicas	: Temperatura de almacenaje entre 20 a 25 °C. Utilizar depósitos autorizados. Envases deben estar claramente etiquetados.
Sustancias y mezclas incompatibles	: Almacenar separado de otras sustancias.
Material de envase y/o embalaje	: Mantener en su envase original. Se recomienda aquellos que permitan mantener aislados del medio ambiente y humedad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible

Límite Permissible Ponderado (LPP)	: No hay información disponible.
Límite Permissible Temporal (LPT)	: No hay información disponible.
Límite Permissible Absoluto (LPA)	: No hay información disponible.

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	: Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio. Aparato de respiración si se forma aerosol.
Protección de manos	: Guantes de protección resistentes a productos químicos (PVC o nitrilo).
Protección de ojos	: Gafas de seguridad con protecciones laterales.
Protección de la piel y el cuerpo	: Se recomienda llevar indumentaria de trabajo cerrada.

Medidas de ingeniería

: Mantener el almacén y el lugar de trabajo con una buena aireación/ventilación. No tirar los residuos por el desagüe. Retener y eliminar el agua contaminada.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico : Líquido.



NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020

Página 6 de 13

Forma en que se presenta	: Líquido denso.
Color	: Rosado.
Olor	: Característico.
pH	: 7,3 (293 K – 25 °C)
Punto de fusión/punto de congelamiento	: No hay información disponible.
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	: No hay información disponible.
Punto de inflamación	: No aplicable.
Límites de explosividad	: No aplicable.
Presión de vapor	: No hay información disponible.
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	: No hay información disponible.
Densidad	: 1.540 kg/m ³ (293 K – 20 °C)
Solubilidad(es)	: Soluble en agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No hay información disponible.
Temperatura de autoignición	: No aplicable.
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
Umbral de olor	: No hay información disponible.
Tasa de evaporación	: No hay información disponible.
Inflamabilidad	: No arde.
Viscosidad	: No hay información disponible.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: Estable bajo condiciones normales de presión y temperatura. No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Reacciones peligrosas	: No hay información disponible.
Condiciones que se deben evitar	: Temperaturas bajo 0 °C. No utilizar envases metálicos de hierro sin pintar.
Materiales incompatibles	: No hay información disponible.

NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020



Página 7 de 13

Productos de descomposición peligrosos : No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

SECCIÓN 11: Información tóxica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

- Toxicidad oral aguda** : Óxido de zinc:
LD50 (Rata): > 5.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD
Monóxido de manganeso:
LD50 (Rata): > 2.000 mg/kg
Método: Dosis fija.
- Toxicidad oral por inhalación** : Óxido de zinc:
LC50 (Rata): > 5,7 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: Vapor.
Monóxido de manganeso:
LC50 (Rata): > 5,35 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD
- Toxicidad cutánea aguda** : Óxido de zinc:
Observaciones: No hay información disponible.
- Irritación/corrosión cutánea** : Óxido de zinc:
Observaciones: No irritante.
Monóxido de manganeso:
Especies: Conejo.
Resultado: No irrita la piel.
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD
- Lesiones oculares graves/irritación ocular** : Óxido de zinc:
Método: Directrices de ensayo 405 del OECD
Observaciones: No irritante.
Monóxido de manganeso:
Especies: Conejo.
Resultado: No irrita los ojos.
Método: Directrices de ensayo 405 del OECD
- Sensibilización respiratoria o cutánea** : Óxido de zinc:
Método: Directrices de ensayo 406 del OECD



NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020

Página 8 de 13

	Observaciones: No produce sensibilización en animales de laboratorio.
	Monóxido de manganeso: Especies: Ratón. Resultado: No provoca sensibilización de la piel.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	: Óxido de zinc: Genotoxicidad in vitro. Valoración: Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos. Monóxido de manganeso: Mutagenicidad (ensayo de micronúcleos) Resultado: Negativo.
Carcinogenicidad	: Óxido de zinc: Observaciones: No es de esperar de acuerdo con la experiencia. Monóxido de manganeso: Observaciones: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado.
Toxicidad reproductiva	: Óxido de zinc: Valoración: Ninguna toxicidad para la reproducción. Los resultados de ensayos no indican la posibilidad de efectos teratogénicos.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	: Óxido de zinc: Observaciones: No hay información disponible.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	: Óxido de zinc: Observaciones: No hay información disponible.
Peligro de inhalación	: Su uso normal no presenta peligro de inhalación.
Síntomas relacionados	: No hay información disponible.

NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020



Página 9 de 13

SECCIÓN 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

Toxicidad para los peces	: Óxido de zinc: LC50 (Pez): 0,14 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de prueba: Ensayo estático Monóxido de manganeso: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): > 1,2 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de prueba: Ensayo semi estático.
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	: Óxido de zinc: EC50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2,2 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de prueba: Ensayo estático. Monóxido de manganeso: EC50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 4 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de prueba: Ensayo estático.
Toxicidad para las algas	: Óxido de zinc: EC50 (Selenastrum capricornutum (Algas verdes)): 0,17 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Tipo de prueba: Ensayo estático. Monóxido de manganeso: EC50 (Desmodesmus subspicatus (Alga verde)): > 1,3 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Tipo de prueba: Ensayo estático.
Toxicidad para las bacterias	: Monóxido de manganeso: EC50 (Tratamiento de lodos): > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: OECD TG 209
Persistencia y degradabilidad	: Óxido de zinc: Observaciones: Los métodos para la



NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020

Página 10 de 13

determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

Potencial bioacumulativo : No hay información disponible.

Movilidad en suelo : No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Información sobre la disposición final

Residuos : Dilución en agua y tratamiento de RILES normales. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

Envase y embalaje contaminados : Embalajes contaminados deben ser vaciados de forma óptima, tras un lavado correspondiente pueden reutilizarse.

Material contaminado : Si no se puede reciclar, eliminar conforme a la normativa local.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	ADN/ADR/RID	IMDG	IATA
Número NU	UN 3082	UN 3082	UN 3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.
Clasificación de peligro primario NU	9	9	9
Clasificación de peligro secundario NU	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Sí	Sí	Sí
Precauciones especiales	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.

NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020



Página 11 de 13

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

Regulaciones nacionales

- : NCh2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.
- NCh1411/4-2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
- NCh382:2017. Sustancias Peligrosas-Clasificación
- NCh2190Of2019. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
- DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
- DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- DS N°594, 1999. (Última versión 23/07/2015) Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
- Ley N°20.920. Ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

Regulaciones internacionales

- : NFPA 704, 2012. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
- USA: Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)
- OSHA. Occupational Safety and Health Administration.
- NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.
- ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist
- GHS. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
- REACH. Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la



NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020

Página 12 de 13

restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC. Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG. International Maritime Dangerous Goods.

CODIGO IATA. International Air Transport Association.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCIÓN 16: Otras informaciones

- Control de cambios** : 31/08/2020: Homologación de Hoja de Datos de Seguridad acorde a Norma Chilena 2245 Of. 2015.
- Abreviaturas y acrónimos** : LPP: Promedio ponderado de las concentraciones ambientales durante jornada de 8 horas diarias, en 45 horas semanales.
LPT: Promedio ponderado de las concentraciones ambientales medidas por 15 minutos continuos dentro de la jornada de trabajo.
LPA: Concentraciones ambientales medidas en cualquier momento de la jornada de trabajo.
LC50: Concentración letal para 50% de una población de prueba.
LD50: Dosis letal para 50% de una población de prueba.
IC50: Concentración inhibitoria para 50% de una población de prueba.
EC50: Concentración efectiva para 50% de una población de prueba.
EC20: Concentración efectiva para 20% de una

NUTRISEED ZNMN FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 31/08/2020



Página 13 de 13

población de prueba.

NOEC: Concentración a la cual no se observa efecto.

TWA: Time Weighted Average

CAS: Chemical Abstracts Service

SGA/GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

Referencias

: NCh 2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.

NCh 1411/4:2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh 382:2017. Sustancias Peligrosas-Clasificación

NCh 2190:2019. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.