

BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021





Página 1 de 14

SECCIÓN 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico	:	Basfoliar Mn Zn Premium SL
Usos recomendados	:	Abono
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	:	H302: Nocivo en caso de ingestión. H318: Provoca lesiones oculares graves. H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Etiqueta SGA	:	



BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021

Página 2 de 14

Señal de seguridad según NCh 1411/4 :



- Clasificación específica** : No hay información disponible.
- Distintivo específico** : No hay información disponible.
- Descripción de peligros** : En caso de incendio, pueden formarse productos peligrosos de descomposición, como: Óxidos de carbono y Óxidos de nitrógeno.
- Descripción de peligros específicos** : Evitar formación de niebla.
- Otros peligros** : Ningún conocido.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

- Caracterización química** : Mezcla
- Naturaleza química** : Mezcla de sales nutritivas a partir de sales inorgánicas.

Componentes peligrosos

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	Nitrato de zinc hexahidratado	Tetraoxosulfato (VI) de manganeso	Ácido 3-carboxi-3-hidroxipentanodioico
Nombre común o genérico	Nitrato de zinc	Sulfato de manganeso	Ácido cítrico
Rango de concentración (% p/p)	≤ 15,0	≤ 20,0	≤ 5,0
Número CAS	10196-18-6	7785-87-7	77-92-9
Número CE	231-943-8	232-089-9	201-069-1

	Componente 4	Componente 5
Denominación química sistemática	Molibdato de sodio dihidratado	1,2,3-propanotriol
Nombre común o genérico	Molibdato de sodio	Glicerol

BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021



Página 3 de 14

Rango de concentración (% p/p)	≤ 1,0	≤ 10,0
Número CAS	10102-40-6	56-81-5
Número CE	231-551-7	200-289-5

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Inhalación	: Salir a respirar aire fresco si ha inhalado accidentalmente el humo producido por sobrecalentamiento o combustión. En caso de malestar, consultar al médico.
Contacto con la piel	: Lavar inmediatamente con agua y jabón abundante.
Contacto con los ojos	: Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante 15 minutos por lo menos. Consultar al médico. Si persisten los síntomas, consultar al médico.
Ingestión	: Lavar la boca con agua y después beber agua abundante. En caso de ingestión, acudir inmediatamente al médico y mostrar la etiqueta o el envase.
Efectos agudos previstos	: No hay información disponible.
Efectos retardados previstos	: No hay información disponible.
Síntomas/efectos más importantes	: Puede presentar sensibilización en la zona en contacto con el producto químico.
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	: El producto no es inflamable. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Agentes de extinción inapropiados	: No es relevante.
Productos que se forman en la combustión	: En caso de incendio pueden formarse gases



BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021

Página 4 de 14

y degradación térmica	peligrosos, tales como óxidos de carbono y óxidos de nitrógeno.
Peligros específicos asociados	: No se conocen peligros específicos.
Métodos específicos de extinción	: Utilizar agentes de extinción descritos anteriormente. Aislar zona afectada al personal. Esparcir agua pulverizada para enfriar sectores no afectados.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	: Refrigerar los envases en peligro con agua-aerosol. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, proteger con un equipo respiratorio autónomo. Los restos del incendio 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. Asegurar una ventilación apropiada. En el caso de liberación involuntaria de grandes cantidades, se aconseja poner en contacto con el fabricante o el proveedor.
Equipo de protección	: Aparato de respiración si se forma aerosol. Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374). Gafas de seguridad con protecciones laterales. Traje protector.
Procedimientos de emergencia	: Aislar el sector afectado por el derrame. Utilizar los equipos de protección personal acordes.
Precauciones medioambientales	: No tirar los residuos por el desagüe. El producto no debe entrar a las aguas superficiales/subterráneas.
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.



BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021

Página 5 de 14

- Neutralización : Aislar la zona afectada. Contener derrame con sustancias inertes, por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal o serrín.
- Disposición final : Contener y recoger el derrame en el área contenida. Recoger en envases apropiados para su disposición. Disponer de acuerdo con la normativa vigente.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** : No hay información disponible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura : Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.
- Medidas operacionales y técnicas : 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. No consumir alimentos o bebidas en áreas donde se utilice el material.
- Prevención del contacto : Mantener lejos de alimentos, bebidas y piensos. Quitar inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

Almacenamiento

- Condiciones de almacenamiento seguro : Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. No debe exponerse al calor. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Mantener lejos de materias combustibles. Proteger contra la contaminación. Proteger de la humedad.
- Medidas técnicas : Utilizar depósitos autorizados. Envases deben estar claramente etiquetados.
- Sustancias y mezclas incompatibles : No es relevante.
- Material de envase y/o embalaje : Mantener en su envase original. Se recomienda aquellos que permitan mantener aislados del



BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021

Página 6 de 14

medio ambiente y humedad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible

Límite Permissible Ponderado (LPP)	: 4,38 mg/m ³ (Molibdato de sodio)
Límite Permissible Temporal (LPT)	: 0,5 mg/m ³ (Sulfato de manganeso)
Límite Permissible Absoluto (LPA)	: No hay información disponible.

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	: Aparato de respiración si se forma aerosol.
Protección de manos	: En caso de contacto prolongado o repetido, utilizar guantes. Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374). caucho butílico caucho cloropreno cloruro de polivinilo.
Protección de ojos	: Gafas de seguridad con protecciones laterales.
Protección de la piel y el cuerpo	: Traje protector.

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.
Forma en que se presenta	: Líquido.
Color	: Rosado pálido.
Olor	: Característico.
pH	: 2,5 (Agua destilada a 293 K – 20 °C) 6,6 (Agua agrícola a 293 K – 20 °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.

BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021



Página 7 de 14

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	: 1.340 kg/m ³ (293 K – 20 °C)
Solubilidad(es)	: Soluble.
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	: El producto se distribuye normalmente en una forma estabilizada. Si el período de almacenaje y/o la temperatura de almacenaje permisibles se exceden notablemente, el producto puede polimerizarse con la evolución de calor.
Reacciones peligrosas	: No hay información disponible.
Condiciones que se deben evitar	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes y bases fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	: En caso de incendio, pueden formarse productos peligrosos de descomposición, como: Óxidos de carbono y óxidos de nitrógeno.

BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021



Página 8 de 14

SECCIÓN 11: Información tóxica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

Toxicidad oral aguda : Nitrato de zinc:
LD50 (Rata): 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 423 del OECD
Sulfato de manganeso:
LD50 (Rata): 2.150 mg/kg
Ácido cítrico:
LD50 (Rata): 3.000 mg/kg
Molibdato de sodio:
LD50 (Rata): 4.233 mg/kg
Glicerol:
LD50 (Rata): 27.200 mg/kg

Toxicidad oral por inhalación : Producto:
Observaciones: No hay información disponible.

Toxicidad cutánea aguda : Molibdato de sodio:
LD50 (Rata): > 2.000 mg/kg
Glicerol:
LD50 (Conejo): > 10.000 mg/kg

Irritación/corrosión cutánea

: Nitrato de zinc:
Método: Directrices de ensayo 439 del OECD
Observaciones: Irrita la piel.
Molibdato de sodio:
Especie: Conejo.
Resultado: Sin irritación.
Glicerol:
Especie: Conejo.
Resultado: No irrita la piel.

Lesiones oculares graves/irritación ocular

: Nitrato de zinc:
Observaciones: Provoca irritación ocular grave.
Molibdato de sodio:
Especie: Conejo.
Resultado: Ligera irritación.
Glicerol:
Especie: Conejo.

BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021



Página 9 de 14

		Resultado: No irrita los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	Molibdato de sodio: Especie: Conejillo de indias. Método: Directrices de ensayo 406 del OECD Resultado: Negativo.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	:	Molibdato de sodio: Genotoxicidad in vitro. Resultado: Positivo.
Carcinogenicidad	:	Nitrato de zinc: Observaciones: No contiene ningún ingrediente enumerado como agente carcinógeno. Glicerol: Observaciones: No contiene ningún ingrediente enumerado como agente carcinógeno.
Toxicidad reproductiva	:	Producto: Observaciones: No hay información disponible.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	:	Nitrato de zinc: Valoración: Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	:	Producto: Observaciones: No hay información disponible.
Peligro de inhalación	:	Su uso normal no presenta peligro de inhalación.
Síntomas relacionados	:	No hay información disponible.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

Toxicidad para los peces	:	Ácido cítrico: LC50 (Orfo dorado): 440 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de prueba: Ensayo estático. Molibdato de sodio: NOEC (Oncorhynchus mykiss (Trucha
--------------------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021



Página 10 de 14

	irisada)): 3.200 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
	Glicerol: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 54.000 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	: Sulfato de manganeso: EC50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 30 mg/l Ácido cítrico: EC50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.535 mg/l Tiempo de exposición: 24 h Molibdato de sodio: NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas	: Nitrato de zinc: NOEC (Selenastrum capricornutum (Alga verde)): 0,0552 mg/l Ácido cítrico: EC50 (Scenedesmus quadricauda (Alga verde)): 640 mg/l Tiempo de exposición: 7 d Molibdato de sodio: NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Alga verde)): 4,6 mg/l Tiempo de exposición: 72 h
Toxicidad para las bacterias	: Ácido cítrico: EC0 (Pseudomonas putida): 10.000 mg/l Tiempo de exposición: 16 h Molibdato de sodio: EC10 (Pseudomonas putida): 50 mg/l Tiempo de exposición: 18 h
Persistencia y degradabilidad	: Nitrato de zinc: Resultado: Rápidamente biodegradable. Glicerol: Resultado: 90% - Fácilmente biodegradable.



BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021

Página 11 de 14

Tiempo de exposición: 2 d

- Potencial bioacumulativo** : Producto:
Observaciones: No hay información disponible.
- Movilidad en suelo** : Producto:
Observaciones: No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Información sobre la disposición final

- Residuos** : No debe eliminarse junto con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Ensayar la utilización en agricultura.
- Envase y embalaje contaminados** : Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.
- 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

BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021



Página 12 de 14

Precauciones especiales	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
-------------------------	---------------	---------------	---------------

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

BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021



Página 13 de 14

Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la 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** : 24/09/2021: 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

BASFOLIAR MN ZN PREMIUM SL

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 24/09/2021



Página 14 de 14

población de prueba.

EC10: Concentración efectiva para 10% de una población de prueba.

EC0: Concentración efectiva al cual no se presentan efectos una 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.