




## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

<b>1.- Identificación del producto químico y de la empresa</b>	
Identificación del producto químico	Brandt™ Manni-Plex® Zn
Usos recomendados	Fertilizante micronutriente. Uso agricultura/horticultura. Consulte la etiqueta de producto.
Restricciones de uso	Prohibido uso doméstico y recreacional. Consulte la etiqueta de producto.
Nombre del proveedor	SUMITOMO CHEMICAL CHILE S.A.
Dirección del proveedor	Av. Pdte Kennedy 5735. Of 1601, Torre Poniente. Las Condes, Santiago. Chile.
Teléfono del proveedor	(+56) 2 2835 0500
Datos del fabricante	Brandt Consolidated, Inc. 2935 South Koke Mill Road Springfield, Illinois 62711. Estados Unidos
Teléfonos Emergencia	SUMITOMO CHEMICAL CHILE S.A.: (+56) 2 2835 0500 CITUC (Convenio CITUC/AFIPA, Emergencia Intoxicaciones): (+56) 2 2635 3800 CITUC (Emergencia Química): (+56) 2 2247-3600
<b>2. Identificación de Peligros</b>	
Clasificación según NCh382	UN 3082, Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
Distintivo según NCh2190	9. MISCELANEA 
Clasificación según SGA:	
Peligros físicos:	No clasificado.
Peligros para la salud:	Lesiones oculares graves/irritación ocular: Categoría 2A Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única: Categoría 3 – Irritación de las vías respiratorias

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

Peligros para el medio ambiente:	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro agudo: Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo:	Categoría 2 Categoría 2
Etiqueta SGA		
Palabra de advertencia	Atención	
Señal de seguridad según NCh1411/4		
Clasificación específica	No aplica	
Distintivo específico	No aplica	
Descripción de peligros		
Efectos agudos en humanos		
Inhalación	Puede irritar el sistema respiratorio. La inhalación prolongada puede resultar nociva.	
Contacto con la piel	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.	
Contacto con los ojos	Provoca irritación ocular grave.	
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.	
Efectos ambientales	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
Indicaciones de peligro (SGA)	H319 : Provoca irritación ocular grave. H335 : Puede irritar las vías respiratorias. H401 : Tóxico para los organismos acuáticos. H411 : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
Consejos de prudencia (SGA)	<u>Prevención:</u> P101 : Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102 : Mantener fuera del alcance de los niños. P103 : Leer la etiqueta antes del uso. P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores.	

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

Otros peligros	<p>P264 : Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p>P271 : Utilizar sólo en lugares abiertos o áreas bien ventiladas.</p> <p>P280 : Usar guantes de protección para los ojos/la cara.</p> <p>P273 : No dispersar en el medio ambiente.</p> <p><u>Intervención:</u></p> <p>P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerlos con facilidad. Proseguir con el lavado.</p> <p>P337 + P313 : Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.</p> <p>P304 + P340 : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P312 : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.</p> <p>P391 : Recoger el derrame.</p> <p><u>Almacenamiento:</u></p> <p>P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.</p> <p>P405 : Guardar bajo llave.</p> <p><u>Eliminación:</u></p> <p>P501 : Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p> <p>No presenta.</p>	
<b>3. Composición/Información de los Componentes</b>		
El producto es una mezcla:		
	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>
Denominación química sistemática	Dinitrato de zinc	Urea
Nombre común ó genérico	Nitrato de zinc	Urea
Rango de concentración	20 - < 30 %	<1 %
Número CAS	7779-88-6	57-13-6
Número CE	231-943-8	200-315-5
Otros componentes por debajo de los límites a informar: 70 - < 80 %		

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

<b>4. Primeros Auxilios</b>	
Inhalación	Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
Contacto con la piel	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ojos	Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Efectos agudos previstos	Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede irritar las vías respiratorias.
Efectos retardados previstos	No descritos.
Síntomas/Efectos más importantes	Grave irritación de los ojos.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilizar guantes. Véase sección 8.
Notas especiales para el médico	Tratamiento sintomático. Antídoto: no se dispone de antídoto específico.
Información general	En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.
<b>5. Medidas contra incendio</b>	
Agentes de extinción apropiados	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Agentes de extinción Inapropiados	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

Métodos específicos de extinción	Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los riesgos de otros materiales involucrados.
Precauciones para el personal de emergencia y/o bombero	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipo/instrucciones de extinción de incendios	Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
Información adicional	Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.
<b>6. Medidas contra derrame accidental</b>	
Precauciones personales	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Evitar respirar nieblas o vapores. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
Equipo de protección	Use equipo y ropa de protección apropiados. Véase la sección 8.
Procedimientos de emergencia	Asegure una ventilación apropiada. Las personas deben utilizar los elementos de protección adecuados.
Precauciones medioambientales	No dispersar en el medio ambiente. Informar al personal administrativo o de supervisión pertinente de todos los escapes al medio ambiente. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.
Métodos y materiales de limpieza	<u>Derrames grandes:</u> Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

Recuperación  Neutralización  Disposición final  Medidas adicionales de prevención de desastres	<p><u>Derrames pequeños:</u> Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.</p> <p>Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.</p> <p>Recoger en recipientes plásticos limpios, secos y marcados para su posterior recuperación o eliminación.</p> <p>No disponible.</p> <p>Eliminar el contenido de los recipientes conforme a la legislación vigente y en empresas autorizadas para ello. Véase la sección 13.</p> <p>Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar e completo cumplimiento de la Resolución 43 MINSAL.</p>
<b>7. Manipulación y almacenamiento</b>	
<b>Manipulación</b>	
Precauciones para la manipulación segura  Medidas operacionales y técnicas  Otras precauciones Prevención del contacto	<p>Evitar respirar nieblas o vapores. Evitar el contacto con los ojos. Evitar la exposición prolongada. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. No dispersar en el medio ambiente. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.</p> <p>Manipule y abra el recipiente de manera de evitar derrame. Maneje el producto respetando las garantías de seguridad e higiene industrial.</p> <p>Evitar acceso a personas no autorizadas.                  Utilice equipamiento adecuado (ver Sección 8).</p>
<b>Almacenamiento</b>	
Condiciones para el almacenamiento seguro  Medidas técnicas apropiadas  Sustancias y mezclas incompatibles	<p>Guardar bajo llave. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).</p> <p>Mantener en su envase original, cerrado y etiquetado correctamente.</p> <p>Véase la Sección 10.</p>

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

Material de envase y/o embalaje	Mantener en su envase original, cerrado y etiquetado correctamente en un lugar bajo llave, seco, bien ventilado, lejos de fuentes de calor, fuera de la luz solar directa y lejos de materiales incompatibles.
<b>8. Control de exposición/protección personal</b>	
Límite (s) de exposición ocupacional	
CHILE, D.S. 594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugar de trabajo: No determinado para ninguno de los componentes.	
US. AIHA Workplace Environmental Exposure Level (WEEL) Guides	
Componentes	Tipo
Urea (CAS 57-13-6)	TWA
Valor	Forma
10 mg/m <sup>3</sup>	Partículas totales
Valores límites biológicos	No se indican límites de exposición biológica para los componentes.
Controles técnicos apropiados	Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Deberá haber facilidades para lavarse los ojos y ducha de emergencia cuando se manipule este producto.
Elementos de protección personal:	
Protección respiratoria	Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico y pantalla facial.
Protección de manos	Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. El suministrador de guantes puede recomendar guantes adecuados.
Protección de ojos	Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico y pantalla facial.
Protección de piel y cuerpo	Úsese indumentaria protectora adecuada.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

Peligros térmicos	Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	Controlar el personal y la protección de quienes utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos (véase sección 10).
Consideraciones generales sobre higiene	Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.
<b>9. Propiedades físicas y químicas</b>	
Apariencia	Líquido
Estado físico	Líquido
Forma en que se presenta	Líquido
Color	De incoloro a amarillo pálido.
Olor	Tenue olor dulce
pH	5 – 7 (solución acuosa al 10 %)
Punto de fusión/punto de congelamiento	No se dispone.
Punto ebullición, punto inicial de ebullición y rango	No se dispone.
Punto de inflamación	No se dispone.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Tasa de evaporación	No se dispone.
Límites de Inflamabilidad o explosividad	No se dispone.
Presión de vapor	0.00001 hPa estimado
Densidad de vapor	No se dispone.
Densidad relativa	1.23 g/cm <sup>3</sup> (típica)
Solubilidad en agua	100%
Coefficiente partición n-octanol/agua	No se dispone.
Temperatura de autoignición	No se dispone.
Temperatura de descomposición	No se dispone.
Umbral de olor	No se dispone.
Tasa de evaporación	No se dispone.
Inflamabilidad	No se dispone.
Viscosidad	No se dispone.
Propiedades comburentes	No comburente.
COV	1.47 % estimado.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

<b>10. Estabilidad y reactividad</b>																												
Estabilidad química	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.																											
Reacciones peligrosas	No ocurren polimerizaciones peligrosas.																											
Condiciones que se deben evitar	Evitar el contacto con materiales incompatibles.																											
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.																											
Productos de descomposición Peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos.																											
<b>11. Información toxicológica</b>																												
Información sobre los efectos toxicológicos:	Toxicidad aguda: Puede irritar las vías respiratorias.																											
Toxicidad aguda: Producto:																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Componente</th> <th style="width: 25%;">Tipo toxicidad</th> <th style="width: 25%;">Especie</th> <th style="width: 25%;">Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="padding: 2px;">Brandt™ Manni-Plex® Zn</td> <td rowspan="2" style="padding: 2px;">DL50 oral</td> <td style="padding: 2px;">Rata</td> <td style="padding: 2px;">7142.857 mg/kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Ratón</td> <td style="padding: 2px;">1250 mg/kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">DL 50 dermal</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">No disponible.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">CL 50 inhalación</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">No disponible.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Irritación/corrosión cutánea</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Irritación ocular</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">Provoca irritación ocular grave.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Sensibilización cutánea</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.</td> </tr> </tbody> </table>	Componente	Tipo toxicidad	Especie	Resultado	Brandt™ Manni-Plex® Zn	DL50 oral	Rata	7142.857 mg/kg	Ratón	1250 mg/kg	DL 50 dermal		No disponible.	CL 50 inhalación		No disponible.	Irritación/corrosión cutánea		No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.	Irritación ocular		Provoca irritación ocular grave.	Sensibilización cutánea		No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.			
Componente	Tipo toxicidad	Especie	Resultado																									
Brandt™ Manni-Plex® Zn	DL50 oral	Rata	7142.857 mg/kg																									
		Ratón	1250 mg/kg																									
	DL 50 dermal		No disponible.																									
	CL 50 inhalación		No disponible.																									
	Irritación/corrosión cutánea		No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.																									
	Irritación ocular		Provoca irritación ocular grave.																									
	Sensibilización cutánea		No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.																									
Por componente:																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Componente</th> <th style="width: 25%;">Tipo toxicidad</th> <th style="width: 25%;">Especie</th> <th style="width: 25%;">Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 2px;">Nitrato de Zinc (CAS 7779-88-6)</td> <td rowspan="2" style="padding: 2px;">DL50 oral</td> <td style="padding: 2px;">Rata</td> <td style="padding: 2px;">1400 mg/kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Ratón</td> <td style="padding: 2px;">241.3 mg/kg</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 2px;">Urea (CAS 57-13-6)</td> <td rowspan="2" style="padding: 2px;">DL50 oral</td> <td style="padding: 2px;">Oveja</td> <td style="padding: 2px;">28500 mg/kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Rata</td> <td style="padding: 2px;">8471 mg/kg</td> </tr> </tbody> </table>	Componente	Tipo toxicidad	Especie	Resultado	Nitrato de Zinc (CAS 7779-88-6)	DL50 oral	Rata	1400 mg/kg	Ratón	241.3 mg/kg	Urea (CAS 57-13-6)	DL50 oral	Oveja	28500 mg/kg	Rata	8471 mg/kg												
Componente	Tipo toxicidad	Especie	Resultado																									
Nitrato de Zinc (CAS 7779-88-6)	DL50 oral	Rata	1400 mg/kg																									
		Ratón	241.3 mg/kg																									
Urea (CAS 57-13-6)	DL50 oral	Oveja	28500 mg/kg																									
		Rata	8471 mg/kg																									
Mutagenicidad	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.																											
Carcinogenicidad	Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.																											
Toxicidad reproductiva	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.																											

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

<p>Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única</p> <p>Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas</p> <p>Peligro de aspiración</p> <p>Efectos crónicos</p>	<p>Puede irritar las vías respiratorias.</p> <p>No clasificado.</p> <p>No representa un peligro de aspiración.</p> <p>La inhalación prolongada puede resultar nociva.</p>																						
<p><b>12. Información ecológica</b></p>																							
<p>Ecotoxicidad:</p> <p>Producto:</p>	<p>Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Tipo toxicidad</th> <th>Especie</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Brandt™ Manni-Plex® Zn</td> <td rowspan="2">Aguda, acuático</td> <td>Crustáceo, Dafnia</td> <td>CE50 = 6.337 mg/l, 48 horas</td> </tr> <tr> <td>Pez</td> <td>CL50 = 13.333 mg/l, 96 horas</td> </tr> </tbody> </table>	Componente	Tipo toxicidad	Especie	Resultado	Brandt™ Manni-Plex® Zn	Aguda, acuático	Crustáceo, Dafnia	CE50 = 6.337 mg/l, 48 horas	Pez	CL50 = 13.333 mg/l, 96 horas													
Componente	Tipo toxicidad	Especie	Resultado																				
Brandt™ Manni-Plex® Zn	Aguda, acuático	Crustáceo, Dafnia	CE50 = 6.337 mg/l, 48 horas																				
		Pez	CL50 = 13.333 mg/l, 96 horas																				
<p>Por componente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Tipo toxicidad</th> <th>Especie</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Nitrato de Zinc (CAS 7779-88-6)</td> <td rowspan="2">Aguda, acuático</td> <td>Crustáceo, Brown mussel (<i>Perna indica</i>)</td> <td>CL50 = 1.2858 - 1.5402 mg/l, 96 horas</td> </tr> <tr> <td>Pez, Minnow (<i>Phoxinus phoxinus</i>)</td> <td>CL50 = 2.7 - 3.7 mg/l, 96 horas</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Urea (CAS 57-13-6)</td> <td rowspan="5">Aguda, acuático</td> <td>Crustáceo, Pulga de agua (<i>Daphnia magna</i>)</td> <td>CE50=3910 mg/l, 48 horas</td> </tr> <tr> <td>Pez, Carpa dorada (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)</td> <td>CL50 &gt; 10000 mg/l, 48 horas</td> </tr> <tr> <td>Pez, Gupi (<i>Poecilia reticulata</i>)</td> <td>CL50=16200 - 18300 mg/l, 96 horas</td> </tr> <tr> <td>Pez, Harlequinfish, red rasbora (<i>Rasbora heteromorpha</i>)</td> <td>CL50 = 12000 mg/l, 96 horas</td> </tr> <tr> <td>Pez, Tilapia de Mozambique (<i>Tilapia mossambica</i>)</td> <td>CL50 =590 - 730 mg/l, 96 horas</td> </tr> </tbody> </table>	Componente	Tipo toxicidad	Especie	Resultado	Nitrato de Zinc (CAS 7779-88-6)	Aguda, acuático	Crustáceo, Brown mussel ( <i>Perna indica</i> )	CL50 = 1.2858 - 1.5402 mg/l, 96 horas	Pez, Minnow ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	CL50 = 2.7 - 3.7 mg/l, 96 horas	Urea (CAS 57-13-6)	Aguda, acuático	Crustáceo, Pulga de agua ( <i>Daphnia magna</i> )	CE50=3910 mg/l, 48 horas	Pez, Carpa dorada ( <i>Leuciscus idus melanotus</i> )	CL50 > 10000 mg/l, 48 horas	Pez, Gupi ( <i>Poecilia reticulata</i> )	CL50=16200 - 18300 mg/l, 96 horas	Pez, Harlequinfish, red rasbora ( <i>Rasbora heteromorpha</i> )	CL50 = 12000 mg/l, 96 horas	Pez, Tilapia de Mozambique ( <i>Tilapia mossambica</i> )	CL50 =590 - 730 mg/l, 96 horas	
Componente	Tipo toxicidad	Especie	Resultado																				
Nitrato de Zinc (CAS 7779-88-6)	Aguda, acuático	Crustáceo, Brown mussel ( <i>Perna indica</i> )	CL50 = 1.2858 - 1.5402 mg/l, 96 horas																				
		Pez, Minnow ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	CL50 = 2.7 - 3.7 mg/l, 96 horas																				
Urea (CAS 57-13-6)	Aguda, acuático	Crustáceo, Pulga de agua ( <i>Daphnia magna</i> )	CE50=3910 mg/l, 48 horas																				
		Pez, Carpa dorada ( <i>Leuciscus idus melanotus</i> )	CL50 > 10000 mg/l, 48 horas																				
		Pez, Gupi ( <i>Poecilia reticulata</i> )	CL50=16200 - 18300 mg/l, 96 horas																				
		Pez, Harlequinfish, red rasbora ( <i>Rasbora heteromorpha</i> )	CL50 = 12000 mg/l, 96 horas																				
		Pez, Tilapia de Mozambique ( <i>Tilapia mossambica</i> )	CL50 =590 - 730 mg/l, 96 horas																				
<p>Persistencia y degradabilidad</p> <p>Potencial de bioacumulación</p> <p>Movilidad en el suelo</p> <p>Otros efectos adversos</p>	<p>No existen datos sobre la degradabilidad del producto.</p> <p>Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow:                      Urea: -2.11</p> <p>No hay datos disponibles.</p> <p>No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.</p>																						

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

<b>13. Información sobre la disposición final</b>			
Instrucciones para la eliminación	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.		
Residuos / producto no utilizado.	Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).		
Envase y embalaje contaminados	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.		
Otro material contaminado	Recoger y recuperar en recipientes claramente identificados, sellados y finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente local.		
<b>14. Información sobre transporte</b>			
	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	En Chile: DS 298	IMDG	IATA
Número UN	3082	3082	3082
Designación Oficial de transporte	Sustancias peligrosas para el medio ambiente, líquido, N.E.P. (NITRATO DE ZINC)	Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s. (Zinc Nitrate), MARINE POLLUTANT	Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s. (Zinc Nitrate)
Clasificación de peligro primario UN	9	9	9
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Tóxico para organismos acuáticos	Tóxico para organismos acuáticos	Tóxico para organismos acuáticos
Precauciones especiales	Guía GRE 171	Guía GRE 171	Guía GRE 171
Transporte a granel de acuerdo a MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code: No aplica.			

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn

<b>15. Información reglamentaria</b>	
Regulaciones nacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NCh2245. Of2015 Hoja de datos de seguridad.</li> <li>- NCh382 Clasificación general sustancias peligrosas.</li> <li>- NCh2190 Transporte de sustancias peligrosas. Distintivos para la identificación de riesgos.</li> <li>- NCh1411 Prevención de riesgos – Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos materiales.</li> <li>- D.S. 3557 Disposiciones sobre protección agrícola.</li> <li>- D.S. 298 Reglamento transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</li> <li>- D.S. 594 Reglamento Sanitario sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</li> <li>- D.S. 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</li> <li>- D.S. 43 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> <li>- Resolución SAG N° 1.557/2014 Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.</li> </ul>
Regulación internacional aplicable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código IMDG.</li> <li>- IATA Dangerous Goods Regulations.</li> <li>- Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).</li> </ul>
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.	
<b>16. Otras informaciones</b>	
Control de cambios	Versión 1: Julio 2019
Abreviaturas y acrónimos	ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienist (Sociedad Americana de Higienistas Industriales). CAS: Chemical Abstract Services. CE50: Concentración efectiva media, CL50: Concentración letal media. DL50: Dosis letal media. Guía GRE: Código Guía Respuesta en caso de Emergencia. IARC: International Agency for Research on Cancer. IATA: International Air Transport Association. IMDG: International Maritime Dangerous Goods. LPP: Limite Permissible Ponderado. LPA: Limite Permissible Absoluto. LPT: Limite Permissible Temporal.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD – BRANDT™ MANNI-PLEX® Zn**

Referencias	NTP: National Toxicology program. NU: Naciones Unidas. Número CE: Número que identifica a sustancia químicas, asignado por autoridades europeas. SAG: Servicio Agrícola y Ganadero, Chile. SGA: Sistema Global Armonizado.  Hoja de datos de seguridad original y estudios internos de la empresa.
<p>Esta Hoja de Seguridad provee los datos que se consideran precisos y la información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no hay garantía o garantía de ningún tipo, expresa o implícita, con respecto a la información contenida en el presente documento.</p> <p>Considerando que el uso de esta información y del producto están 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. Asegurarse que toda persona que va a manipular este producto esté correctamente capacitada.</p>	