

1. Identificación del producto y del fabricante / proveedor

- **Identificador de producto SGA: Manni-Plex Cal Zn**

- **Otros medios de identificación**

Código de producto: 28116MX

- **Uso recomendado del producto químico y restricciones**

Uso recomendado: Uso agricultura/horticultura – Fertilizante micronutriente – Consulte la etiqueta de producto.

Restricciones recomendadas: Consulte etiqueta del producto

- **Registro COFEPRIS:** RSCO-090/II/13

- **Datos del proveedor**

Distribuido por: Distribuciones IMEX S.A. de C.V.

Dirección: Josefa Ortiz de Domínguez No. 24, Col.Agua Blanca Industrial, C.P.45235, Zapopan, Jalisco, México

Teléfono: (33) 3283-4639

Fax: (33) 3684-8429

- **Datos del fabricante:**

Fabricado por: Brandt Consolidated, Inc.

Dirección: 2935 South Koke Mill Road, Springfield, IL 62711, Estados Unidos.

Teléfono: 1-217-547-5800

Página Web: www.brandt.co

Correo electrónico: msds@brandt.co

Contacto: EH&S/ Departamento Regulatorio

2. Identificación de los peligros

- **Clasificación del producto**

Clasificación GHS: Peligro para la salud

Peligros físicos	No clasificado	
Peligros para la salud	Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
	Corrosión/irritación cutánea	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2 A
Peligros para el medio ambiente	No clasificado	
Peligros definidos por OSHA	No clasificado	

- **Elementos de las etiquetas del SAC. Incluidos los consejos de prudencia**

Pictogramas:



NOTA: En el Reglamento en Materia de Registros, Autorizaciones de Importación y Exportación y Certificados de Exportación de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y Sustancias y Materiales Tóxicos o Peligrosos y la NOM- 182-SSA1-2010, Etiquetado de nutrientes vegetales no estipulan que los nutrientes vegetales se dividan en categorías toxicológicas.

Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro:

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia

P201	Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de

	seguridad.
P260	No respirar nieblas o vapores.
P264	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
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/equipo de protección para los ojos/la cara.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA /médico.
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
P391	Recoger los vertidos.
P301 + P330 + P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse.
P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima 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 las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P405	Guardar bajo llave.
	Consérvese alejado de materiales incompatibles
P403 + P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado
P501	Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés): Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información suplementaria: Ninguno

3. Composición/Información sobre los componentes

Mezcla

Identidad química	Nombre común	Número CAS	%
Nitrato de calcio	-	10124-37-5	30 - < 40*
Nitrato de Zinc	-	7779-88-6	5 - < 10*
Otros componentes por debajo de los límites a informar	-	-	50 - < 60

*Designa que una identidad química específica y/o el porcentaje de su composición han sido retenidos como secreto comercial

4. Primeros auxilios

- Descripción de los primeros auxilios necesarios**

Inhalación: Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten

Contacto con la cutánea: Quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar

Contacto ocular: 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. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste

Ingestión: Enjuagarse la boca. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones. Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

- Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:** Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.

- Indicaciones de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:** Proporcione las medidas de apoyo general y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse

Información general: Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las

precauciones adecuadas para su propia protección. Muéstrela esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio

5. Medidas contra incendios

- **Medios de extinción apropiados:** Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO₂)

Medios no adecuados de extinción: No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

- **Peligros específicos del producto químico:** En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
- **Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:** Usé aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios: Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Métodos específicos: Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.

Riesgos generales de incendio: Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

6. Medidas que deben tomarse en caso de un derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:** 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

- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:** Derrames grandes: 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.

Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo, tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13

- **Precauciones relativas al medio ambiente:** No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua

7. Manejo y almacenamiento

- **Precauciones para un manejo seguro:** No degustar o ingerir el producto. Evítense el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:** Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS)

8. Controles de exposición y protección personal

- **Parámetros de control**

Límite (s) de exposición ocupacional: No se indican los límites de exposición de los componentes

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

- **Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados**

Protección para los ojos/la cara: Se recomiendan caretas protectoras. Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles)

Protección para las manos: Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. El suministrador de guantes puede recomendar guantes adecuados.

Otros: Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Se recomienda el uso de delantal impermeable

Protección respiratoria: En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria

Peligros térmicos: Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario

- **Consideraciones generales sobre higiene:** Manténgase apartado de bebidas y alimentos. 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

9. Propiedades físicas y químicas

- **Apariencia:** Solución acuosa
- **Estado físico:** Líquido
- **Forma:** Líquido
- **Color:** De incoloro a amarillo pálido
- **Olor:** Ninguno
- **Umbral olfativo:** No se dispone
- **pH:** 2 – 4
- **Punto de fusión/punto de congelación:** 110°C (230°F) estimado
- **Punto inicial e intervalo de ebullición:** > 100°C (>212°F) estimado
- **Punto de inflamación:** No se dispone
- **Tasa de evaporación:** No se dispone
- **Inflamabilidad (sólido, gas):** No aplicable
- **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad**
 - Límite inferior de inflamabilidad (%):** No se dispone
 - Límite superior de inflamabilidad (%):** No se dispone
 - Límite inferior de explosividad (%):** No se dispone
 - Límite superior de explosividad (%):** No se dispone
- **Presión de vapor:** 0.00001 hPa estimado
- **Densidad de vapor:** No se dispone
- **Densidad relativa:** 1.34 – 1.4 g/cm³
- **Solubilidad(es)**
 - Solubilidad (agua):** 100%
- **Coefficiente de reparto n-octano/agua:** No se dispone
- **Temperatura de auto inflamación:** No se dispone
- **Temperatura de descomposición:** No se dispone
- **Viscosidad:** No se dispone
- **Otras informaciones**
 - Propiedades explosivas:** No explosivo
 - Propiedades comburentes:** No comburente
 - Porcentaje de volátiles:** 49.63% estimado
 - pH en solución acuosa:** 3.5 – 5.5 (solución al 10%)
 - Libras por galón:** 11.2 – 11.6 lb/gal
 - Vida útil:** > 2 años
 - Gravedad específica:** 1.34 – 1.4
 - COV:** 0.5% estimado

10. Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte
- **Estabilidad química:** El material es estable bajo condiciones normales
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No ocurre polimerizaciones peligrosas

- **Condiciones que deben evitarse:** Evitar el contacto con materiales incompatibles
- **Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos

11. Información toxicológica

- **Información sobre las posibles vías de exposición**

Inhalación: La inhalación prolongada puede resultar nociva

Contacto con la cutánea: Provoca irritación cutánea

Contacto ocular: Provoca irritación ocular grave

Ingestión: Nocivo en caso de ingestión

- **Síntomas:** Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.

- **Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguda: Nocivo en caso de ingestión

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Manni-Plex Cal Zn		
<u>Agudo</u> Dérmico		
DL50	Conejo	46756 mg/kg estimado
Inhalación		
CL50	Rata	651 mg/l, 4 horas estimado 260 mg/l, 6 horas estimado
Oral		
DL50	Conejo Rata Ratón	68571 mg/kg estimado 890 mg/kg estimado 2621 mg/kg estimado
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Nitrato de calcio (CAS 10124-37-5)		
<u>Agudo</u> Oral		
DL50	Rata	302 mg/kg
Nitrato de Zinc (CAS 7779-88-6)		
<u>Agudo</u> Oral		
DL50	Rata Ratón	1400 mg/kg 241.3 mg/kg

*Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran

Corrosión/irritación cutánea: Provoca irritación cutánea

Lesiones oculares graves/ Irritación ocular: Provoca irritación ocular grave

- **Sensibilidad respiratoria o cutánea**

Sensibilización respiratoria: No es un sensibilizante respiratorio

Sensibilización cutánea: No se espera que este producto cause sensibilización cutánea

- **Mutagenicidad de células germinales:** 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

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad: No listado

OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050): No regulado

Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos: No listado

- **Toxicidad para la reproducción:** No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo
- **Toxicidad sistemática específica de órganos-diana Exposición única:** No clasificado
- **Toxicidad sistemática específica de órganos-diana Exposiciones repetidas:** No clasificado
- **Peligro por aspiración:** No representa un peligro de aspiración

Efectos crónicos: La inhalación prolongada puede resultar nociva

12. Información eco toxicológica

Ecotoxicidad: El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Manni-Plex Cal Zn		
Acuático/a		
Crustáceos	CE50 Dafnia	16095.2383 mg/l, 48 horas estimado
Pez	CL50 Pez	138.6677 mg/l, 96 horas estimado
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Nitrato de calcio (CAS 10124-37-5)		
Acuático/a		
Pez	CL50 Agalla azul (<i>Lepomis macrochirus</i>)	2400 mg/l, 96 horas
Nitrato de Zinc		
Acuático/a		
Crustáceos	CL50 Mejillón de roca sudamericano (<i>Perna indica</i>)	1.2858 – 1.5402 mg/l, 96 horas
Pez	CL50 Minnow (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	2.7 – 3.7 mg/l, 96 horas

* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran

Persistencia y degradabilidad: No existen datos sobre la degradabilidad del producto

Potencial de bioacumulación

Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles

Otros efectos adversos: 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.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**

Instrucciones para la eliminación: Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional

Reglamentos locales sobre la eliminación: Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables

Código de residuo peligroso: El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos

Residuo/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)

Envases 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.

14. Información relativa al transporte

- **DOT** (Departamento de transporte de Estados Unidos)

Número ONU: N3082

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Sustancias peligrosas para el medio ambiente, líquido, N.E.P. (NITRATO DE ZINC RQ = 11287 LBS)

Clase(s) relativas al transporte

Clase: 9

Riesgo secundario: -

Etiquetas: 9

Grupo de embalaje/envase, cuando aplique: III

Precauciones especiales para el usuario: Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto

Disposiciones especiales: 8, 146, 335, IB3, T4, TP1, TP29

Excepciones de embalaje: 155

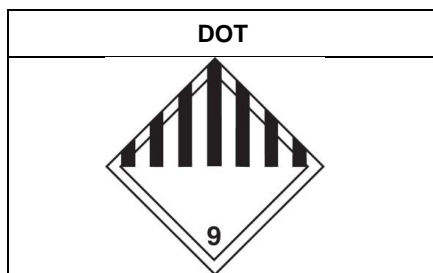
Embalaje no a granel: 203

Embalaje a granel: 241

El Departamento Nacional de Transporte de los EE. UU. en tráfico terrestre nacional no supervisa o monitorea los contenedores de tamaño menor de 11287 lb (990 galones); 5120 kg (3748 litros). La información de transporte antes descrita aplica para cargamentos empacados con dimensiones iguales o que excedan estos valores.

Notas de envío del DOT: 40 CFR 172.504 (f) (9) Para la clase 9, no se requiere un cartel de CLASE 9 para el transporte doméstico (EE. UU.). No obstante, los envíos con embalajes que superen la cantidad declarable (RQ) o los embalajes a granel deben marcarse con el número de identificación apropiado en un cartel de CLASE 9, un panel naranja o una configuración de pantalla blanca de punto por punto según sea necesario. Dado que no se requiere la placa Clase 9 (aunque se puede usar), tampoco se requiere el endoso de material peligroso en una Licencia de Conducir Comercial.

- **IATA** (Regulaciones IATA/OACI Instrucciones técnicas para el transporte sin Riesgo de Mercancías peligrosas por vía aérea).
No está regulado como producto peligroso
- **IMDG** (Es una publicación de la Organización Marítima Internacional (OMI) que recopila todas las disposiciones vigentes que regulan el transporte de Mercancías peligrosas).
No está regulado como producto peligroso



Información general: DOT La información antes mencionada aplica para cargamentos con empaques con dimensiones iguales o que excedan estos valores.

El Departamento Nacional de Transporte de los EE. UU. en tráfico terrestre nacional no supervisa o monitorea los contenedores de tamaño menos de 11287 lb (990 galones); 5120 kg (3748 litros).

15. Información reglamentaria

Reglamentos federales de EE. UU.: Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

TSCA Sección 12(b) Notificación Exportación (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación): No regulado

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4): Nitrato de Zinc (CAS 7779-88-6) listado

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias: No regulado

OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050): No regulado

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

Categorías de peligro:

- Peligro inmediato – Sí
- Peligro retrasado – No
- Riesgo de Ignición – No
- Peligro de presión – No
- Riesgo de reactividad – No

SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa: No listado

SARA 311/312 Sustancias químicas peligrosas: No

Sara 313 (Reporte TRI, acerca del Inventario de liberación de sustancias tóxicas)

Nombre químico	Número CAS	% en peso
Nitrato de Calcio	10124-37-5	30 - < 40
Nitrato de Zinc	7779-88-6	5 - < 10

• **Otras disposiciones federales**

Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA): No regulado

Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112(r) Prevención de la Liberación Accidental (40 CFR 68.130): No regulado

Ley de agua potable segura (SDWA, siglas en inglés): No regulado

• **Regulaciones de un estado de EUA**

Sustancias controladas de California; EUA. Departamento de Justicia, CA (Salud y Seguridad de California, Código de Sección 11100): No listado

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias: Nitrato de zinc (CAS 7779-88-6)

Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA: Nitrato de calcio (CAS 10124-37-5); Nitrato de zinc (CAS 7779-88-6)

US. Ley del Derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Pennsylvania: Nitrato de zinc (CAS 7779-88-6)

Derecho a la información de Rhode Island, EUA: Nitrato de calcio (CAS 10124-37-5); Nitrato de zinc (CAS 7779-88-6)

Proposición 65 del Estado de California, EUA



ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a productos químicos como el arsénico, el cadmio, y el plomo, que el Estado de California conoce como causantes de cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov. Ley de agua potable y sustancias tóxicas de 1986 del Estado de California (Proposición 65): Según nuestro conocimiento, este material no contiene químicos actualmente listados como carcinógenos o toxinas reproductivas

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/ no) *
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	Sí
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	Sí
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

16. Otras informaciones relativas a la preparación y actualización de la Hoja de Seguridad

- **Última revisión:** noviembre 2019, cambios y anexiones en todos los puntos, se recomienda revisar cuidadosamente cada una de las secciones para asegurarse de haber comprendido en su totalidad este documento.
- **Glosario:**
 - **SINTOX:** Sistema de Información Toxicológica de México.
 - **H:** Consejo de seguridad, seguido por un número.
 - **P:** Consejo de Prudencia seguido por un número.
 - **CAS:** Número asignado a una sustancia química por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de Norteamérica.
 - **EPA:** La agencia de protección al medio ambiente de Estados Unidos.
 - **VLE:** Valor Límite de Exposición.
 - **VUL:** Valor Umbral Límite.
 - **N/E:** No Encontrado.
 - **mg:** Miligramo.
 - **m:** Metro.
 - **CO2:** Bióxido de carbono.
 - **C:** Grados Celsius.
 - **No:** Número.
 - **TWA (Time-Weighted Average):** Concentración máxima ponderada para trabajos de 8 horas diarias y 40 semanales.
 - **STEL (short Time Exposure Limit):** 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.
 - **RSCO:** Registro Sanitario de Plaguicidas y Nutrientes Vegetales.
 - **OMRI LIST:** Lista de agroquímicos orgánico en Estados Unidos.
 - **TSCA:** Acta de Control de Sustancias Tóxicas.
 - **DOT:** Departamento de transporte de Estados Unidos.
 - **PH:** Potencial de Hidrógeno.
 - **P/P:** Porcentaje peso a peso.
 - **P/V:** Partes por Volumen.
 - **N/A:** No Aplica.
 - **Kg:** Kilogramo.
 - **CL:** Concentración Letal.
 - **DL:** Dosis Letal.
 - **EC:** Concentración Media Efectiva.
 - **AG:** Agrícola.
 - **HS:** Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (Harmonized Commodity Description and Coding Systems).
 - **CFR:** Código Federal de Regulaciones de Estados Unidos.
 - **COFEPRIS:** Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.
- **Fuentes y Referencias:**
 - NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
 - NORMA Oficial Mexicana NOM-182-SSA1-2010, Etiquetado de nutrientes vegetales.
 - Registro COFEPRIS
 - Ficha Técnica Manni-Plex Cal Zn.
 - Examen de Toxicidad Dermal Aguda Manni-Plex Cal Zn.
 - Examen de Toxicidad Inhalatoria Aguda Manni-Plex Cal Zn.
 - Examen de Toxicidad Oral Aguda Manni-Plex Cal Zn.

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opciones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control del proveedor, la Empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.