POLY-MnZn

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

- Identificador del producto:	POLY-MnZn
- Usos recomendados:	Fertilizante Foliar
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia.
- Correo electronico del Proveedor:	Infohds@anasac.cl
- Número de teléfono del Proveedor:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	ANASAC CHILE S.A.

2.- Identificación del peligro o los peligros

- Clasificación de la sustancia o mezcla: SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES CATEGORIA 1, CORROSION/IRRITACION CUTANEA CATEGORIA 2, LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACION OCULAR CATEGORIA 2, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 1, TOXICIDAD ACUATICA CRONICA CATEGORIA 1.

- Elementos de la etiqueta:

- Palabra de advertencia: PELIGRO

- Indicaciones de peligro:

H290 : Puede ser corrosiva para los metales.

H315: Provoca irritación cutánea.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.

P102: Mantener alejado del alcance de los niños.

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P234: Conservar únicamente en el embalaje original.

P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros después del manejo del producto.

P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P281 : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

P301 + P312 + P330 : EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal. Enjuagarse la boca.

P302 + P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua abundante.
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.
P332 + P313: En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P337 + P313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de reutilizar.
P390: Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
P391: Recoger el vertido.
P405: Guardar bajo llave.
P406: Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión o en un recipiente con revestimiento interior resistente.
P501 : Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Otros Peligros: No presenta.

3.- Composición/Información sobre los componentes

- En el caso de una sustancia:

	Componente 1	Componente 2
Clasificación según SGA	No clasificado	H302, H314, H400, H410
Nombre común o genérico	Sulfato de Manganeso monohidratado	Cloruro de Zinc
Denominación química sistemática	Sulfato de Manganeso monohidratado (MnSO4 x H2O)	Cloruro de Zinc (ZnCl2)
Rango de concentración	16,81% p/p	6,47% p/p
Número CAS	10034-96-5	7646-85-7

4.-Primeros auxilios

- Inhalación: Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. En todos los casos se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- Contacto con la piel: Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes devolver a usarla. En todos los casos se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En todos los casos se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **Ingestión:** **NO INDUCIR EL VÓMITO.** Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. En todos los casos se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Puede producir irritación dermal, ocular y de las vías respiratorias.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar equipo de protección personal.
- **Notas para un médico tratante:** Aplicar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Medios de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Se pueden generar los siguientes productos en la combustión y degradación térmica: Cloruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, dióxido y monóxido de carbono.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

- **Precauciones personales:**
  No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
- **Equipo de protección:**
  Utilizar equipo de protección personal detallado en el punto 8 con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.
- **Procedimientos de emergencia:**
  Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados. Cómo acción inmediata de precaución aísle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
  Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Evitar contaminar fuentes o cursos de agua, alimentos o piensos. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

Métodos y materiales de contención y de limpieza:

En caso de derrame pequeño, absorver con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de derrame grande, absorver el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) para minimizar su propagación, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. En caso de derrame en suelo natural retirar al personal, aislar el sector afectado. Remover el suelo contaminado y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación o recuperación. En caso de derrame en pavimento se recomienda aislar el sector afectado, cubrir el área con material inerte como con arena o tierra. Remover el material y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación. En caso de derrames en aguas, se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado. Usar una bomba de succión de la arena o de sedimentos que queden bajo el agua. Finalmente, para todos los casos se recomienda trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 ºC con recuperación y filtrado de humos.

- **Recuperación:**

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- **Neutralización:**

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- **Disposición final:**

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal. Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

Referencia a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

7.- Manipulación y Almacenamiento

Manipulación

- **Precauciones para la manipulación segura:**

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- **Prevención del contacto:**

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

Almacenamiento

- **Condiciones para el almacenamiento seguro:**

Almacenar fuera de la luz solar directa en un lugar fresco y seco, con buena ventilación. Los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales. Almacenar sólo en el envase original, bien cerrado, a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25 °C. Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

- **Medidas técnicas:**

Almacenar en depósito autorizado y envases claramente identificados.

- **Sustancias y mezclas incompatibles:**

Incompatible con agentes oxidantes fuertes.

- **Usos específicos finales:**

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

8.- Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:

- **Límite permisible ponderado (LPP):** No determinados.
- **Límite permisible temporal (LPT):** No determinados.
- **Límite permisible absoluto (LPA):** No determinados.
- **Límite de tolerancia biológica:** No determinados.

Controles de la exposición: Controlar al personal y la protección que utilizan al manipular el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

Elementos de protección personal:

- **Protección respiratoria:** Máscara protectora con filtro.
- **Protección de manos:** Guantes impermeables (ej. neopreno, latex).
- **Protección de ojos:** Antiparras.
- **Protección de la piel y el cuerpo:** Traje impermeable de PVC o traje desechable de Tyvek® y botas de goma.

Controles de exposición medioambiental:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.

9. Propiedades Físicas y Químicas

- **Estado físico:** Líquido
- **Color:** Rosado
- **Olor:** Característico
- **pH:** 1,0- 3,0 (solución al 1% p/v en agua a 20°C)
- **Punto de fusión/punto de congelación:** No aplica.
- **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** No aplica.
- **Punto de inflamación:** No disponible.
- **Tasa de evaporación:** No aplica.
- **Inflamabilidad:** No inflamable
- **Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** No disponible.
- **Presión de vapor:** No aplica.
- **Densidad:** 1,22- 1,49 g/ml a 20°C
- **Densidad del vapor:** No aplica.
- **Densidad relativa:** No aplica.
- **Solubilidad (es):** 100% en agua a 20°C
- **Coeficiente de partición n-octanol/agua:** No aplica.
- **Temperatura de autoignición:** No aplica.
- **Temperatura de descomposición:** No aplica.
- **Viscosidad:** No disponible.
- **Propiedades explosivas:** No explosivo.
- **Propiedades comburentes:** No disponible.
- **Corrosividad:** Corrosivo.

10.- Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:**	No se espera reactividad en condiciones normales de almacenamiento.
- **Estabilidad química:**	Estable en condiciones normales de presión (1 atm) y temperatura (20°-25°C) durante dos años.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:**	No corresponde.
- **Condiciones que se deben evitar:**	Sustancias reactivas o altamente inestables.
- **Materiales incompatibles:**	Incompatible con agentes oxidantes fuertes.
- **Productos de descomposición peligrosos:**	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- **Toxicidad Aguda Oral:**	DL 50 ratas: 2906,98 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Dermal:**	DL 50 ratas: 15000 mg/Kg
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:**	CL 50 ratas: No disponible.
- **Corrosión o irritación cutánea:**	Irritante dermal.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:**	Irritante ocular.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:**	No sensibilizante cutáneo.
- **Mutagenicidad de células reproductoras:**	Los ingredientes activos no son mutagénicos.
- **Carcinogenicidad:**	Los ingredientes activos no son carcinogénicos.
- **Toxicidad para la reproducción:**	Los ingredientes activos no son teratogénicos.
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:**	No disponible
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:**	No disponible
- **Peligro de aspiración:**	No se espera riesgo por aspiración.
- **Posibles vías de exposición:**	Oral, dermal e inhalatoria.
- **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:**	Puede producir irritación dermal, ocular y de las vías respiratorias.

12.- Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad:**	Aves: No disponible. Algas: No disponible. Daphnias: 10 mg/L (48 h) EC50 Lombrices: No disponible. Peces: 0,8 mg/L (96 h) CL50 Abejas: No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:**	No disponible.
- **Potencial de bioacumulación:**	No disponible.
- **Movilidad en suelo:**	No disponible.
- **Otros efectos adversos:**	No disponible.

13.- Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

- **Residuos:**
  Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100ºC de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:**
  Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Prohibición de vertido en aguas residuales:**
  Se prohibe el vertido de los residuos en aguas residuales.
- **Otras precauciones especiales:**
  Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	**MARÍTIMA**	**AÉREA**
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	1760	1760	1760
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, n.e.p.	Líquido corrosivo, n.e.p.	Líquido corrosivo, n.e.p.
Clase o división	8	8	8
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Precauciones particulares para los usuarios	GRE 154	GRE 154	GRE 154
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):	No corresponde		

15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:**

D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
D.S. 57 (Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas)
Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
Res. Exenta 777 del año 2021 (Aprueba listado oficial de clasificación de sustancias)

- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización a D.S. 57
- **Abreviaturas y acrónimos:** DL50: Dosis letal 50.
  CL50: Concentración letal 50.
  EC50: Concentración efectiva 50.
  NOEC: Concentración sin efecto observado.
  IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
  IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
- **Referencias:** Estudios de la empresa.
  Advertencias de peligro referenciadas: H302: Nocivo en caso de ingestión.
  H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
  H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
  H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **Fecha de la próxima revisión:** Tres años desde la fecha de revisión actual.
- **Límite de responsabilidad del proveedor:** En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia. Se requiere un entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.