

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	Solución Acuosa de Sales Inorgánicas
- Usos recomendados:	Fertilizante
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	Agrícola Nacional S.A.C.e.I.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de emergencia:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de Información toxicológica:	Hospital Escuela (504) 232-6105
- Información del fabricante:	Anasac Chile S.A.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.com

2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación de transporte:	Mercancía no peligrosa para el transporte.
- Distintivo de transporte:	Mercancía no peligrosa para el transporte.
- Clasificación según GHS rev 6:	No clasificado.
- Etiqueta GHS:	No clasificado.
- Indicaciones de peligro:	No clasificado.
- Consejos de prudencia:	No clasificado.
- Señal de seguridad según NFPA:	No clasificado.
- Clasificación específica (RTCA 65.05.67:18):	No corresponde.
- Distintivo específico:	No corresponde.
- Peligros:	No corresponde.
- Peligros específicos:	No presenta.
- Otros peligros:	No presenta.

3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:	Solución Acuosa de Sales Inorgánicas
- Concentración (%):	Sulfato de Amonio ((NH ₄) ₂ SO ₄) 69,4% + Fosfato monopotásico (KH ₂ PO ₄) 44,8% + Ácido Bórico (H ₃ BO ₃) 3,26% + Óxido de Zinc (ZnO) 1,28% p/p

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
Nombre común o genérico	Sulfato de Amonio ((NH ₄) ₂ SO ₄)	Fosfato monopotásico (KH ₂ PO ₄)	Ácido Bórico (H ₃ BO ₃)	Óxido de Zinc (ZnO)
Denominación química sistemática	No corresponde	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Rango de concentración	69,4% p/p	44,8% p/p	3,26% p/p	1,28% p/p
Número CAS	No corresponde	No corresponde	No corresponde	No corresponde

4.- Primeros auxilios.

- **En caso de inhalación:** Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
- **En caso de contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente.
- **En caso de ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
- **Efectos agudos previstos:** El contacto prolongado con los ojos y piel puede producir irritación. Puede producir irritación de las vías respiratorias.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

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

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

En proximidades de fuente de calor de altas temperaturas se descompone en gases tóxicos y/o inflamables, amoníaco, óxidos de nitrógeno. El residuo sólido resultante de la evaporación del agua de la solución contiene nitrato de amonio, comburente, explosivo a temperaturas elevadas o frente a elementos oxidantes.

Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

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 derrame accidental

- Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

- Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. 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 °C con recuperación y filtrado de humos.

Métodos y materiales de limpieza:

- 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 con la regulación nacional vigente.

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.

- Medidas operacionales y técnicas:

Lavar la ropa después de la manipulación.

- Precauciones:

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.

- Ventilación local/general:

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo a la regulación nacional vigente.

- Prevención del contacto:

Utilizar ropa protectora.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

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.

- Medidas técnicas:

Producto corrosivo para metales amarillos, bronce, cobre, latón. No utilizar herramientas, válvulas o conductos que los contengan. Son aptos acero inoxidable, acero al carbono, plásticos y porcelanas. Precaución: no soldar tanques que hayan contenido el producto sin lavar previamente con abundante agua. Mantener los tanques evitando que superen los 100° C de temperatura. Mantener alejados de productos incompatibles. Almacenar en depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con Cloro, hipoclorito, polvos metálicos de Cd, Cu, Pb, Ni, Co, Bi, Cr, Mg, Zn y Al.

- Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- Controles de exposición/protección personal

Concentración permisible:

- Límite permisible ponderado (LPP):

No determinados.

- Límite permisible absoluto (LPA):

No determinados.

- Límite permisible temporal (LPT):

No determinados.

- Umbral odorífico:

No determinados.

- Estándares biológicos:

No determinados.

- Procedimiento de monitoreo:

No determinados.

Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria:

Máscara protectora.

- Protección de las manos:

Guantes de neopreno, latex.

- Protección de los ojos:

Antiparras.

- Protección de la piel y el cuerpo:

Traje completo de Tyvek con capucha.

Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

9.- Propiedades físicas y químicas

- Estado físico:	Líquido
- Forma en que se presenta:	Fertilizante
- Color:	Incoloro
- Olor:	Inodoro
- pH:	3,38 (25 °C)
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.
- Límites de inflamación (LEL y UEL):	No disponible.
- Límite de explosividad:	No explosivo.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad del vapor:	No corresponde.
- Densidad:	1,2 g/mL
- Solubilidad (es):	No disponible.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	>100 °C
- Umbral de olor:	No evidente.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Inflamabilidad:	No inflamable
- Viscosidad:	No corresponde.

10.- Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química:	Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Se descompone por encima de los 100° C, evitar sobrecalentamiento.
- Materiales incompatibles	Incompatible con Cloro, hipoclorito, polvos metálicos de Cd, Cu, Pb, Ni, Co, Bi, Cr, Mg, Zn y Al.
- Productos de descomposición peligrosos:	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: No disponible.
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas: No disponible.
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: No disponible.
- Irritación/Corrosión cutánea:	Puede producir irritación dermal
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Puede producir irritación ocular
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	No sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	No mutagénico.
- Carcinogenicidad:	No carcinogénico.
- Toxicidad reproductiva:	No teratogénico.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	No disponible
- Peligro de inhalación:	Puede producir irritación de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados:	El contacto prolongado con los ojos y piel puede producir irritación. Puede producir irritación de las vías respiratorias.

12.- Información ecológica

- **Ecotoxicidad:** Aves: No disponible.
Algas: No disponible.
Daphnias: No disponible.
Lombrices: No disponible.
Peces: No disponible.
Abejas: No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:** No disponible.
- **Potencial bioacumulativo:** No disponible.
- **Movilidad en suelo:** No disponible.

13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:**
Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C 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.
- **Material contaminado:**
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	Mercancía no peligrosa para el transporte.	Mercancía no peligrosa para el transporte.	Mercancía no peligrosa para el transporte.
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clasificación de peligro primario UN	-	-	-
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-

- **Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:** No corresponde

15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:** REGLAMENTO TÉCNICO CENTRO AMERICANO: RTCA 65.05.67:18 Res. 401-2018 (COMIECO-LXXXIII).
Acuerdo N° 642/98 - Reglamento sobre el registro, uso y control de plaguicidas y sustancias afines.
- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.
El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización de HDS.
- **Abreviaturas y acrónimos:**
 - DL50: Dosis letal 50.
 - CL50: Concentración letal 50.
 - EC: Concentración efectiva 50.
 - NOEC: Concentración sin efecto observado.
- **Referencias:** Estudios de la empresa.
- **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización
Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.