


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- Identificación del producto químico:	Fósforo asimilable (P2O5) + Potasio soluble (K2O)
- Usos recomendados:	Fertilizante inorgánico
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	AGRO CHILE GUATEMALA
- Dirección del Proveedor:	3 Avenida 13-78 Zona 10, Edificio Torre Citigroup, Guatemala.
- 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:	Centro de Información y Asistencia Toxicológica (502) 2251-3560/2232-0735
- 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:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR CATEGORIA 2B, IRRITACION/CORROSION CUTANEA CATEGORIA 2.
- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H302: Nocivo en caso de ingestión. H315: Provoca irritación cutánea. H320: Provoca irritación ocular.
- 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. P235: Mantener en lugar fresco. P261 : Evitar inhalar niebla/vapores/spray P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto. P271 : Usar solo en lugares abiertos o en areas bien ventiladas P273 : Evitar liberar al medio ambiente. P302 + P352 : Si cae sobre la piel, lavar con abundante agua. P305 + P351 + P338 : Si cae en los ojos: lavar continuamente por varios minutos con agua. Remover lentes de contacto, si estan presentes y es sencillo de realizar. Continuar lavando.

P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de utilizar nuevamente.
 P391: Recoger el derrame.
 P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.
 P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Señal de seguridad según NFPA:



- Clasificación específica (RTCA 65.05.67:18):

No corresponde.

- Distintivo específico:

No corresponde.

- Peligros:

Nocivo en caso de ingestión. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Ácido fosfórico + Hidróxido de potasio

- Concentración (%):

Fosforo (P2O5) 26,66% + Potasio (K2O) 21,52% p/p

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Nombre común o genérico	Ácido fosfórico	Hidróxido de potasio
Denominación química sistemática	Ácido fosfórico (H3PO3)	Hidróxido de potasio (KOH)
Rango de concentración	P2O5: 26,66% p/p	K2O: 21,52 % p/p
Número CAS	7664-38-2	1310-58-3

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:	Irritante dermal, ocular y 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:

Óxidos de fósforo, óxido de potasio, dióxido y monóxido de carbono.

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:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

- 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:** Líquido soluble
- **Color:** Incoloro
- **Olor:** No evidente.
- **pH:** 5,7 - 6,1
- **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:** 1,29 - 1,33 g/mL
- **Solubilidad (es):** No disponible.
- **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** No disponible.
- **Temperatura de autoignición:** No disponible.
- **Temperatura de descomposición:** No disponible.
- **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:** Sustancias reactivas o altamente inestables.
- **Materiales incompatibles:** Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: 1050,42 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas: 36666,7 mg/Kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: 20,2 mg/L
- Irritación/Corrosión 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 reproductiva:	Los ingredientes activos no son teratogénicos.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	No disponible
- Peligro de inhalación:	Irritante de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados:	Irritante dermal y ocular.

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: Acuerdo Gubernativo 377-90
Resolución No. 401-2018 (COMIECO LXXXIII)
Reglamento RTCA 65.05.67
- 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.