


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 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) 45,87% + Potasio (K2O) 30,38% 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: 45,87 % p/p | K2O: 30,38 % 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:** Azul
- **Olor:** No evidente.
- **pH:** 4,8 - 5,2
- **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:** 1,39 - 1,42 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: 766,9 mg/kg |
| - Toxicidad Aguda Dermal: | DL 50 ratas: No disponible. |
| - Toxicidad Aguda Inhalatoria: | CL 50 ratas: No disponible. |
| - 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.