

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- Identificación del producto químico:	Formulado a base de mono fosfito de potasio + ácido fosfónico.
- Usos recomendados:	Fertilizante líquido.
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia.
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de Información toxicológica en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	BIOLCHIM Italia
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.cl

### 2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382:	Mercancía no peligrosa para el transporte.
- Distintivo según NCh 2190:	Mercancía no peligrosa para el transporte.
- Clasificación según GHS rev 6:	LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACION OCULAR CATEGORIA 1, CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS CATEGORIA 2.



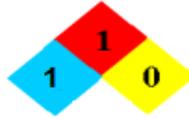
- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H318 : Provoca lesiones oculares graves. H315 : Provoca irritación cutánea.
- Consejos de prudencia:	P101 : Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 : Mantener fuera del alcance de los niños. P103 : Leer la etiqueta antes del uso. P264 : Lavarse con agua concienzudamente tras la manipulación. P280 : Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P302 + P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. P305 + P351 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando.

P310 : Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.

P332 + P313 : En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P362 + P364 : Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Clasificación específica (Res. Exenta SAG N°2195):

No aplica.

- Distintivo específico:

No aplica.

- Peligros:

Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

### 3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Solución de Mono fosfito de potasio + ácido fosfónico

- Concentración (%):

Expresada como : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 40 % p/p + K<sub>2</sub>O 20 % p/p

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
<b>Nombre común o genérico</b>	Mono fosfito de potasio	Ácido Fosfónico.	Humectante/Dispersante, Dispersante, Anticongelante, Espesante, Regulador de pH, Biocida, Antiespumante y medio dispersante
<b>Denominación química sistemática</b>	Mono fosfito de potasio	Ácido Fosfónico.	Humectante/Dispersante, Dispersante, Anticongelante, Espesante, Regulador de pH, Biocida, Antiespumante y medio dispersante
<b>Rango de concentración</b>	10 -12,5 %	3 -5 %	csp 100%
<b>Número CAS</b>	13977-65-6	13598-36-2	-

## 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:** No disponible.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** Lesiones oculares graves.
- **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:

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 de la Res. 43. Minsal.

## 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 al D.S. 594

#### - 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:   | Solución             |
| - Color:  | Incoloro             |
| - Olor:   | Olor característico. |
| - pH:   | 2,3                  |
| - 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 inflamable.       |
| - Límite de explosividad:   | No explosivo.        |
| - Presión de vapor:   | No disponible.       |
| - Densidad del vapor:   | No corresponde.      |
| - Densidad:   | 1,5 Kg/L             |
| - Solubilidad (es):   | Soluble              |
| - Coeficiente 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 disponible.

## 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:** No corresponde.

## 11.- Información toxicológica

---

- **Toxicidad Aguda Oral:** DL 50 ratas > 2000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 ratas > 5000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** No disponible
- **Irritación/Corrosión cutánea:** Irritante dérmico.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Irritante ocular.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No es 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:** No disponible
- **Síntomas relacionados:** En caso de contacto ocular puede provocar irritaciones de carácter moderado a intenso.

## 12.- Información ecológica

---

- **Ecotoxicidad:**
  - Aves : No disponible.
  - Algas : No disponible.
  - Daphnias > 200 mg/L 48 hr CL50
  - Lombrices : No disponible.
  - Peces > 200 mg/L 96 hr CL50
  - Abejas oral: 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
<b>Regulaciones</b>	RID/ADR	IMDG	IATA
<b>Número NU</b>	-	-	-
<b>Designación oficial de transporte</b>	Mercancía no peligrosa para el transporte.	Mercancía no peligrosa para el transporte.	Mercancía no peligrosa para el transporte.
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	-	-	-
<b>Clasificación de peligro secundario UN</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	-	-	-
<b>Peligros ambientales</b>	No presenta peligro al medio ambiente.	No presenta peligro al medio ambiente.	No presenta peligro al medio ambiente.
<b>Precauciones especiales</b>	-	-	-

- Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:

No corresponde

## 15.- Información reglamentaria

---

- **Regulaciones nacionales:**
    - D.S. 3557 (Disposiciones sobre protección agrícola)
    - 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)
    - Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
    - Res. Exenta 1035 del año 2011 (Márgenes de tolerancia para productos fertilizantes que se internen, fabriquen y comercialicen en el país)
  - **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 NCh 2245 año 2015
  - **Abreviaturas y acrónimos:**
    - DL50: Dosis letal 50.
    - CL50: Concentración letal 50.
    - EC: Concentración efectiva 50.
    - NOEC: Concentración sin efecto observado.
  - **Referencias:** HDS FOSFIGHT 40-20 BIOLCHIM
  - **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización
- Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**