

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Identificación del producto</b></li> <li>- <b>Usos recomendados:</b></li> <li>- <b>Restricciones de uso:</b></li>   <li>- <b>Nombre de Proveedor:</b></li> <li>- <b>Dirección del Proveedor:</b></li>   <li>- <b>Número de teléfono del</b></li> <li>- <b>Número de teléfono de emergencia en Argentina:</b></li> <li>- <b>Número de teléfono de Información toxicológica en Argentina:</b></li> <li>- <b>Información del fabricante:</b></li> <li>- <b>Dirección electrónica del</b></li> </ul>	<p>Fosfuro de aluminio 57 % p/p Fumigante en pellets Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.</p> <p>GLEBA S.A. Av. 520 y Rta. Prov. 36 (1903) Melchor Romero La Plata - Pcia. de Bs.As.- Argentina</p> <p>+54-2 214 913 062 +54-2 214 913 062</p> <p>0-800-333-0160 - CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES HOSPITAL POSADAS</p> <p>GLEBA S.A. www.gleba.com.ar</p>
--	--

### 2.- Identificación de los peligros.

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clasificación según NU:</b></li> <li>- <b>Distintivo según Norma de</b></li> </ul>	<p>NU 3048 - Plaguicida a base de Fosfuro de Aluminio</p> <p>6.1 TÓXICO</p>
--	---



<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clasificación según SGA rev 6:</b></li> </ul>	<p>CATEGORIA TOX. AGUDA 1</p>
---	-------------------------------



<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Etiqueta GHS:</b></li> <li>- <b>Indicaciones de peligro:</b></li> </ul>	<p>H261 : En contacto con el agua desprende gases inflamables.</p>
---	--



# CELPHOS MAX

H300 : Mortal en caso de ingestión.  
 H311 : Tóxico en contacto con la piel.  
 H330 : Mortal si se inhala.  
 H401 : Tóxico para los organismos acuáticos.

## - Consejos de prudencia:

P223 : Evitar el contacto con agua.  
 P270 : No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
 P273 : No dispersar en el medio ambiente.  
 P301+P310 : EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.  
 P304+P340 : EN CASO DE INHALACIÓN : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
 P312 : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
 P402+P404 : Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.  
 P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional vigente.

## - Marcas en etiquetas:

Clase I. Producto altamente peligroso.

## - Peligros:

Banda color roja

## - Peligros específicos:

Desprende gases inflamables en contacto con agua.

## - Otros peligros:

Desprende gases tóxicos (Fosfina)

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

#### - Componentes principales de la mezcla:

Fosfuro de Aluminio

#### - Concentración (%):

Fosfuro de Aluminio 57 % p/p

#### - Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Fosfuro de Aluminio	Coformulantes
Nombre común o genérico	Fosfuro de Aluminio	Coformulantes
Rango de concentración	57 % p/p	csp 100 % p/p
Número CAS	20859-73-8	-



## CELPHOS MAX

### 4.- Primeros auxilios.

---

- **En caso de inhalación:** Trasladar al afectado a un lugar bien ventilado. Posición semi incorporado, y someter atención medica. Respiración artificial si estuviera indicado. Aire limpio, reposo, posición de semi incorporado, respiración artificial.
- **En caso de contacto con la piel:** Cepille o sacuda el material de la ropa y los zapatos en un área bien ventilada. La ropa debe ser aireada en un área ventilada antes del lavado.  
No deje la ropa contaminada en las áreas ocupadas y / o cerrados tales como automóviles, camionetas, habitaciones, etc. Lave piel contaminada con abundante agua y jabón durante 15-20 minutos. Llame a un centro médico para su tratamiento posterior.
- **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:** Si se ingiere, no induzca el vómito. No debe administrarse oralmente a la víctima, leche, grasas o eméticos salinos . Hacer lavado gástrico con solución de permanganato de potasio al 0,1% (1: 1000). A esto le sigue administración de suspensión de carbón vegetal medicinal con agua (1 g carbón vegetal / Kg de peso corporal). No administre nada por vía oral.
- **Efectos agudos previstos:** Náuseas, vómitos y diarrea.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Si el paciente ha ingerido fosforo de aluminio, puede ser que emita gas fosfina tóxico. El personal médico y de primeros auxilios debe tomar precauciones contra la exposición a la fosfina emitida por el paciente . Tratar sintomáticamente. Administre un lavado gástrico repetido con Solución de permanganato de potasio al 0,1% . En caso de edema pulmonar, administre solución de glucosa hipertónica por vía intravenosa.

### 5.- Medidas para lucha contra incendios

---

**Agentes de extinción:**

## CELPHOS MAX

Arena, CO<sub>2</sub>. Ventilación, con aire, reducirá efectivamente las concentraciones de PH<sub>3</sub> debajo de los límites inflamables.

### **Agentes de extinción inapropiados:**

NO USAR AGUA- Extienda físicamente la masa incendiada. Utilizar SCBA de presión positiva aprobado por la MSHA/NIOSH.

### **Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:**

Gas fosfina- Fosfuro de hidrógeno – PH<sub>3</sub>

### **Peligros específicos asociados:**

Generación de vapores tóxicos de fosfina.

### **Métodos específicos de extinción:**

Arena, CO<sub>2</sub>. Ventilación, con aire, reducirá efectivamente las concentraciones de PH<sub>3</sub> debajo de los límites inflamables.

### **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**

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

### **- Precauciones medioambientales:**

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



## CELPHOS MAX

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

Desactivación

húmeda:

1. Prepare una solución desactivadora agregando una cantidad adecuada de detergente de baja espuma al agua en un tambor u otro envase adecuado.

Prepare una solución al 2% o 4 tazas de detergente en 130 litros de agua. El recipiente debe llenarse con solución desactivadora hasta unos centímetros por debajo de la parte superior.

2. El material se agrega lentamente a la solución desactivadora con agitación para mojar completamente todo el producto. Use una varilla de metal para mantener el producto sumergido. Mantener sumergido durante 36 horas. No cubrir el contenedor. Esto debe hacerse al aire libre con protección respiratoria. Use aproximadamente 70 litros de solución desactivadora para 20-25 kg de el producto.

3. Elimine la lechada de material desactivado, con o sin decantación preliminar, en un relleno sanitario u otro sitio adecuado aprobado por las autoridades locales.

El polvo residual y el material remanente que queda después de la desactivación o la fumigación será un residuo no peligroso de color blanco grisáceo que, puede ser desechado en un relleno sanitario. La EPA ha determinado que la eliminación del fosforo de aluminio no causará daños irrazonables o efectos adversos sobre el medio ambiente.

### 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.

## 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.

- **Prevención del contacto:** Utilizar ropa protectora.

### Almacenamiento

#### - Condiciones para el almacenamiento seguro:

## CELPHOS MAX

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** TWA : 0,3 ppm (Fosforo de hidrógeno)
- **Límite permisible absoluto** TWA : 0,3 ppm (Fosforo de hidrógeno)
- **Límite permisible temporal (LPT):** STEL : 1,0 ppm (Fosforo de hidrogeno)
- **Umbral odorífico:** No determinado.
- **Estándares biológicos:** No determinado.
  
- **Procedimiento de monitoreo:** No determinado.

**Elementos de protección**

- **Protección respiratoria:** 1.-Combinación de máscara antigases de rostro completo, aprobada por la NIOSH/MSHA en combinación con filtro para fosforo de hidrógeno.  
Las áreas fumigadas deben ser aireadas a 0,3 ppm fosforo de aluminio o menos antes de volver a entrar sin protección los trabajadores.
  
- **Protección de las manos:** Guantes protectores de material anti transpirante.
- **Protección de los ojos:** Antiparras de seguridad facial completa
- **Protección de la piel y el cuerpo:** Traje completo de Tyvek con capucha.

**Medidas de ingeniería:**

No disponible.

### 9.- Propiedades físicas y químicas

---

- **Estado físico:** Sólido.
- **Forma en que se presenta:** Pellets
- **Color:** Color gris.
- **Olor:** Olor similar al ajo
- **pH:** 9.20 ± 0.04 at 20 °C

## CELPHOS MAX

- Punto de fusión/punto de congelamiento:	> 1000 °C
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango	No disponible.
- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):	No inflamable.
- Límite de explosividad:	No explosivo.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad del vapor:	No corresponde.
- Densidad:	1.0398±0.055 g/mL at 20 °C
- Solubilidad (es):	Reacciona con agua y libera gas Fosfina
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	> 620 °C
- Temperatura de	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 en estado seco, pero reacciona violentamente con los ácidos en ambiente húmedo produciendo fosfuro de hidrógeno. La ignición espontánea se evita añadiendo en las formulaciones carbamato de amonio que libera CO <sub>2</sub> y NH <sub>3</sub> . El fosfuro de hidrógeno se oxida a ácido fosfórico en presencia de agentes oxidantes y oxígeno atmosférico.
- Reacciones peligrosas:	Evitar el contacto del producto con el agua, ácidos, halógenos, óxido nitroso, oxígeno, cobre originando riesgo de incendio y explosión.
- Condiciones que se deben evitar:	Almacenar en lugar fresco y seco. Proteger de los rayos solares y no exponer a temperaturas superiores a 50°C
- Materiales incompatibles:	Evitar el contacto del producto con el agua, ácidos, halógenos, óxido nitroso, oxígeno, cobre originando riesgo de incendio y explosión.
- Productos de descomposición peligrosos:	Gas fosfina- Fosfuro de hidrógeno – PH <sub>3</sub>

### 11.- Información toxicológica

---

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas : 25 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas : 1852.83 mg/kg



## CELPHOS MAX

- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 ratas : 38.945 ppm
- **Irritación/Corrosión cutánea:** Irritante dérmico.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Irritante ocular.
- **Sensibilización respiratoria o** No disponible
- **Mutagenicidad de células** No mutagénicos.
- **Carcinogenicidad:** No carcinogénicos.
- **Toxicidad reproductiva:** No teratogénicos.
- **Toxicidad específica en órganos particulares –** No disponible
- **Toxicidad específica en órganos particulares –** No disponible
- **Peligro de inhalación:** Mortal si se inhala.
- **Síntomas relacionados:** No disponible.

## 12.- Información ecológica

---

- **Ecotoxicidad:**
  - Aves: DL50 No disponible
  - Algas: No disponible.
  - Daphnias: No disponible.
  - Lombrices: 257.3 mg/kg suelo artificial
  - Peces: mg/L CL50 : No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:** El fosforo de aluminio deja principalmente un residuo inerte de hidróxido metálico y libera gas fosforo de hidrógeno. El fosforo de hidrógeno se oxida a ácido fosfórico. No es persistente en la mayoría de las condiciones ambientales, en condiciones ambientales normales existe como un gas y es rápidamente degradado por la atmosfera.
- **Potencial bioacumulativo:** No presenta bioacumulación en organismos vivos.
- **Movilidad en suelo:** No presenta riesgos si se siguen las medidas de seguridad y recomendaciones de uso. EVITE QUE EL PRODUCTO SE INCORPORE AL MEDIO AMBIENTE.

## 13.- Información sobre disposición final

---

- **Residuos:**



## CELPHOS MAX

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:

Los contenedores vacíos pueden retener vapores y residuos del producto. Observar las indicaciones de las etiquetas

hasta que el contenedor sea limpiado o destruido.

### - 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>	3048	3048	3048
<b>Designación oficial de transporte</b>	Plaguicida a base de Fosforo de Aluminio	Plaguicida a base de Fosforo de Aluminio	Plaguicida a base de Fosforo de Aluminio
<b>Clasificación de peligro</b>	6.1	6.1	6.1
<b>Clasificación de peligro</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	I	I	I
<b>Peligros ambientales</b>	Tóxico para peces y organismos acuáticos.	Tóxico para peces y organismos acuáticos.	Tóxico para peces y organismos acuáticos.
<b>Precauciones especiales</b>	Guía GRE 157	Guía GRE 157	Guía GRE 157

## 15.- Información reglamentaria

- Regulaciones nacionales: Norma IRAM 41400.



## CELPHOS MAX

- 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 SGA rev.6
- 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.