



## Hoja de Seguridad

CROPMAX S.A.  
Ventas: Paraná 851 6° piso of 27 C.A.B.A.  
Tel.: (011) 4815 6354  
E-mail: ventas@cropmax.com.ar

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

Nombre del Producto: Plaguicida a base de fosforo de aluminio  
Nombre Comercial: **CROPMAX FOSFURO-ALP**  
Nombre del Fabricante: CROPMAX S. A.

### 2. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

CROPMAX FOSFURO-ALP es un plaguicida a base de fosforo de aluminio, formulado con aditivos para inhibir autoignición y coadyuvantes inertes.

Nombre Químico	Símbolo Químico	Concentración	Nº CAS
Fosforo de aluminio	Pal	57% ± 2%	20859-73-8
Fosfamina	PH <sub>3</sub>	0.15 mg/m <sup>3</sup>	7803-51-2
Carbamato de amonio	H <sub>2</sub> NCOONH <sub>4</sub>		111-78-0
Amoníaco	NH <sub>3</sub>		7664-41-7
Dióxido de carbono	CO <sub>2</sub>		124-38-9

### 3. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación de peligrosidad : Muy tóxico Clase 1a Banda Roja

### 4. PRIMERAS AUXILIOS

Aplicar tratamiento sintomático. Llamar al médico. No es un organofosforado. No aplicar atropina ni expectorantes. No suministrar leche, alcohol o aceite . La intoxicación por fosfamina no es crónica. Tratamientos por : Inhalación: Retirar al afectado del local contaminado y colocarlo en reposo al aire libre.Si la respiración se deprime o cesa aplicar maniobra de resucitación boca a boca. Llamar al médico de inmediato. Ingestión: Si la intoxicación ha sido por vía oral, inducir al vómito lavando con una solución de permanganato de potasio o peróxido de magnesio, Llamar al médico de inmediato. Contacto con los ojos: Remover el producto enjuagar con abundante agua. Contacto con la piel: No penetra a través de la piel. Quitar el polvo y lavar con agua limpia.

### 5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

Riesgos en caso de fuego: el producto en sí mismo no es inflamable, pero reacciona rápidamente con el agua o ácidos y libera gas fosfamina. La fosfamina puede encenderse espontáneamente cuando alcanza una concentración sobre su límite inferior de explosividad equivalente a 1,8 partes en volumen de fosfamina por 1 parte en volumen de aire (1.8% v/v). Si el fuego es grande cercar el área, retirarse y dejar consumir el fuego. Medios de extinción :Apropiado: Extinguir con polvo o arena seca y con CO<sub>2</sub> o extinguidores de polvo químico seco. No utilice: agua o extinguidores que contienen agua o espuma. Peligros específicos: Los productos de su combustión y sus vapores pueden desprender gases cáusticos: ácido fosfórico (pentóxido de fósforo). Equipo protector especial Equipo de protección respiratoria para fosforo de hidrógeno.

### 6. MEDIDAS CONTRA ESCAPES ACCIDENTALES

En casos de escapes accidentales y/o derrames recoger el fosforo de aluminio y colocarlo en recipientes abiertos para su posterior neutralización húmeda en lugares seguros y abiertos. Utilizar protección respiratoria para fosforo de hidrógeno. Precaución para las personas: salir inmediatamente de la zona contaminada (ver control a la exposición / protección personal (punto 8), no arrojar agua y evitar cualquier causa de humedad. Se deberá ventilar la zona durante no menos de 3 a 4 horas y alejar a personas o animales del lugar. Prohibir el paso. Medidas de protección ambiental: Ver Información Ecológica (punto 12)

### 7. MANEJO Y ALMACENAJE

Manejo: Consejo sobre manejo seguro: seguir las regulaciones para el manejo de mercaderías peligrosas, y las indicaciones del fabricante. Almacenaje: Seguir las regulaciones para el manejo de mercaderías peligrosas, y las indicaciones del fabricante. Información adicional: Obviar todo contacto con la agua, ácidos y humedad ambiente.

### 8. CONTROL A LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección respiratoria: Utilizar equipo respiratorio adecuado para fosforo de hidrógeno.  
Protección de mano: Guantes convenientes  
Protección de ojos: No es necesaria  
Protección de la piel: No es necesaria ropa especial, usar ropa de adecuada.

<p><b>9. PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS</b></p> <p>Aspecto: Forma el fosforo de aluminio) reacciona con la humedad del aire desprendiendo el gas fosfamina. Color : fosforo de aluminio : gris –verdoso; Fosfamina: gas incoloro; Olor: fosfamina : similar al ajo o carburo; Punto de ebullición: fosforo de aluminio 1000 °C; fosfamina: - 87,4 °C a 760mmHg; Punto de fusión: fosforo de aluminio &gt;1350 °C; fosfamina: -134 °C.  Datos pertinentes a la seguridad: Inflamabilidad: el fosforo de aluminio en contacto con el agua desarrolla el gas fosfamina que es inflamable en concentraciones superiores a su límite inferior de explosión.  Autoignición: CROPMAX FOSFURO-ALP contiene aditivos inhibidores de la autoignición; Propiedades de la ignición: el producto en sí mismo no produce ignición. Peligro de explosión en vol%: para fosfamina ≥1.8% v/v; Límite inferior de explosión: fosfamina 1,8 % v/v; Límite superior de explosión: no disponible; Información adicional: Presión de vapor: fosfamina 34.2 at. (20 ° C); Densidad relativa (g/ ml) : fosforo de aluminio según compactación ( en promedio 1.8 g/ cm<sup>3</sup>) fosfamina (gaseoso) aire=1 : 1.7; Densidad aparente: no corresponde; Solubilidad en agua: Fosfamina: poco soluble 0,04g / 100g a 20°C. Insoluble en agua caliente. Liposolubilidad / solvente: Fosfamina soluble en alcohol, éter, cloruro cuproso y de mercurio.</p>
<p><b>10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b></p> <p>Condiciones a evitar: No exponer a la humedad, deshechar los productos que comenzaron a reaccionar. Cumplir con las indicaciones para manejo de sustancias peligrosas; Sustancias a evitar: Evitar agua, ácidos y otros líquidos que hacen reaccionar el fosforo de aluminio, descomponiéndolo en fosforo de hidrógeno inflamable y tóxico; Productos de descomposición: fosforo de hidrógeno (fosfamina), pentóxido de fósforo, ácido fosfórico. La fosfamina puede reaccionar con metales como cobre y sus aleaciones, oro, plata y otros metales preciosos y corroerlos.</p>
<p><b>11. INFORMACION TOXICOLOGICA</b></p> <p>Toxicidad para seres humanos: Una concentración de 2,8mg/l (aprox. 2000ppm en aire) es letal para el hombre. El valor límite se establece en 0.3ppm para una exposición de 40 horas semanales.  Contacto con la piel: No se producen efectos dérmicos por contacto con fosfamina  Contacto con los ojos: No se producen efectos visuales u oculares  Efectos carcinogénicos: Se expusieron ratas a altas concentraciones de fosfamina por 2 años, no revelaron desarrollo de tumores  Efecto variación genotipo: No hay evidencias de mutagénesis en especies de laboratorio.  Efectos en la reproducción: El PAI no afecta la capacidad reproductora <sup>ii</sup>NJDH 1996  Otra información: El fosforo de aluminio y el gas fosfamina sólo pueden absorberse por inhalación e ingestión, en grandes cantidades produce envenenamiento muy serio.</p>
<p><b>12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA</b></p> <p>Utilizado en forma apropiada CROPMAX FOSFURO-ALP no representa ningún peligro para el medio ambiente.  Capacidad para descomponerse: La fosfamina pura es inerte pero se oxida rápidamente por la influencia de la radiación y luz ultravioleta. (Spencer E.1982).<sup>iii</sup> Se descompone en sus elementos H y P por encima de los 375°C.  Toxicidad acuosa: Dada su casi nula solubilidad en agua (26cc/ml a 17°C<sup>o</sup>) no produce concentración tóxica en los cursos de agua.  Ecotoxicity: La fosfamina se oxida rápidamente en aire.. No se encuentran residuos de la fumigación con fosfamina en el suelo, agua o plantas.</p>
<p><b>13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN</b></p> <p>Eliminarse siguiendo las observaciones de las regulaciones locales usuales.</p>
<p><b>14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE</b></p> <p>Se indica transporte para CROPMAX FOSFURO-ALP, insecticida a base de fosforo de aluminio  Transporte terrestre : Clase: 6.1  Número UN: 3048 (insecticida a base de fosforo de aluminio)  Etiqueta: Peligroso cuando se moja 4 = riesgo principal, Tóxico = riesgo subsidiario  Transporte marítimo : Código IMDG  Clase: 6.1 No 3048 Grupo Empaque I  Nombre marítimo apropiado: insecticida a base de fosforo de aluminio.  Etiqueta: Peligroso cuando se moja 4 = riesgo principal, Tóxico = riesgo subsidiario  Contaminante marino: no  Transporte aéreo IATA-DGR/ ICAO-TI  Empaque: peso máximo 1 kg / empaque interior. 15 kg empaque exterior sólo aeronave de carga  Nombre aéreo apropiado: insecticida a base de fosforo de aluminio  Demás: ver marítimo</p>
<p><b>15. INFORMACION REGULADORA</b></p> <p>Etiquetar según las Regulaciones de Argentina en lo que concierne a Mercaderías peligrosas.  Símbolo: T + F  Descripción de peligro: Sumamente peligroso Clase 1a. Muy tóxico  R Frases (riesgos especiales) : R15/ 29 R26/ 28  S Frases (Recomendaciones de prudencia): 1/ 2-7/ S8-S13- 20/ 21-22-30-43-45</p>

#### **16. OTRA INFORMACION/ EXENCION DE RESPONSABILIDAD**

La información contenida en esta ficha de Datos de Seguridad se ha recogido a partir de fuentes que se consideran justas y fidedignas. No obstante, no se puede garantizar ni su carácter exhaustivo ni su total fiabilidad. La información no implica noción de garantía explícita o implícita. CROPMAX S.A. declina toda responsabilidad por las pérdidas y daños que pudieran resultar, directa o indirectamente, de la utilización de la información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad.

<sup>1</sup> World Health Organization Data Sheet on Pesticides N° 46

<sup>1</sup> N. Jersey Dep. of Health , 1996, Issue 96-2

<sup>1</sup> Spencer,E. 1982, Guide to Chemical Use in Corp Protec 7th ed. Public 1093 Research Int Agr Canada

Conforme a Directiva 93/112/ EEC

---