



P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES, Hospital Posadas: 0800 333 0160 / 011 4658 7777

P302 + P334 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Sumergir en agua fría o envolver en vendas húmedas.

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para la extinción.

P402 + P404 - Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.

P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional.

### 2.3 Otros peligros

Registro SENASA: 33216

## SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancia

No aplica.

### 3.2 Mezcla

COMPONENTES EN LA MEZCLA	No. CAS	% PESO	CLASIFICACIÓN
Fosforo de aluminio	20859-73-8	56	Water-react. 1; Acute Tox. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 1; Aquatic Acute 1
Inertes	-	c.s.p. 100	Not classified

## SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales:	Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.
Inhalación:	Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.
Contacto con la piel:	Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico. Puede ocasionar serios daños a la córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.

Ingestión: NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: La exposición leve causa malestar (sensación indefinida de la enfermedad), zumbido en los oídos, fatiga, náuseas y presión en el pecho que se alivia con el traslado al aire fresco. La intoxicación moderada causa debilidad, vómitos, dolor justo por encima del estómago, dolor de pecho, diarrea y disnea (dificultad para respirar). Los síntomas de intoxicación grave puede ocurrir dentro de unas horas a varios días, causando un edema pulmonar (líquido en los pulmones) y puede dar lugar a mareos, cianosis (color azul o púrpura color de la piel), pérdida de conocimiento, y la muerte.

Contacto con la piel: puede causar irritación en contacto prolongado.

Contacto con los ojos: puede causar irritación y quemaduras.

Ingestión: Tóxico. Puede causar vómitos, salivación, adormecimiento, temblores y dificultad respiratoria.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones. CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES, Hospital Posadas: 0800 333 0160 / 011 4658 7777

## SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción

Usar polvo químico seco, carbonato de sodio, arena SECA, cal o CO<sub>2</sub>, o retirarse y dejar que arda. NO USAR chorros de agua directos o espuma.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

No combustible pero produce gas inflamable en contacto con agua o aire húmedo. Muchas reacciones pueden producir incendio o explosión.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### 5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:

En caso de incendio mantener fríos los bidones y demás instalaciones por pulverización con agua pero NO en contacto directo con agua. Aislar el fuego y dejar que se consuma.

Retire los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo.

Enfríe los embalajes con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido, removiendo los restos hasta eliminar los rescoldos.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

#### 5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:

Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

#### 5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, fosfina y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

## SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

#### 6.1.2 Para el personal de emergencias

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Ventilar inmediatamente, evitando la generación de nubes de polvo. No permitir la reutilización del producto derramado.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Cubra con tierra SECA, arena SECA u otro material no combustible seguido con una película de plástico para disminuir la expansión o el contacto con la lluvia. Evite su dispersión al ambiente. Prevenga que el polvo llegue a cursos de agua.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo. Puede ser necesario humedecerlo ligeramente. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Véase la Sección 8 - Controles de exposición y Protección personal, y la Sección 13 – Consideraciones para desechos.

## SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento:	Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados. Almacenar en su envase original con etiqueta visible. Mantener fuera del alcance de los niños y personas inexpertas. No almacenar junto a alimentos y forrajes.
Materiales de envasado:	El suministrado por el fabricante.
Productos incompatibles:	Reacciona con ácidos, o se descompone lentamente si entra en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprendiendo fosfina, que es un gas espontáneamente inflamable y sumamente tóxico. Reacciona violentamente con las sustancias comburentes.

### 7.3 Usos específicos finales

Insecticida - Rodenticida

## SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	N/D
TLV-TWA (ACGIH):	0,3 ppm; fosfina
TLV-STEL (ACGIH):	1 ppm; fosfina [máx. 15 min de exposición]
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	0,3 ppm; fosfina
IDLH (NIOSH):	50 ppm; fosfina
REL-TWA:	0,3 ppm; fosfina
REL-STEL:	1 ppm; fosfina
PNEC (agua):	N/D
PNEC (mar):	N/D
PNEC-STP:	N/D

### 8.2 Controles de exposición

#### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

#### 8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara:	Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).
Protección de la piel:	Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.
Protección respiratoria:	En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para gases y vapores inorgánicos (color gris, tipo B) y material particulado (color blanco, tipo P). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

## SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Sólido cristalino gris oscuro o amarillo oscuro.
Olor:	A ajo y amonio
Umbral olfativo:	N/D
pH:	N/D
Punto de fusión / de congelación:	1000°C (1832°F)
Punto / intervalo de ebullición:	N/D

Tasa de evaporación:	N/D
Punto de inflamación:	N/D
Límites de inflamabilidad:	LEL: 1,79 % - bibl. [fosfina]
Presión de vapor (20°C):	N/D
Densidad de vapor (aire=1):	N/D
Densidad (20°C):	N/D
Solubilidad (20°C):	Sustancia reactiva con el agua.
Coef. de reparto (logK <sub>o/w</sub> ):	N/D
Temperatura de autoignición:	38°C (100,4°F) – bibl. [fosfina]
Viscosidad (cSt a 20°C):	N/D
Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
Propiedades explosivas:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
Propiedades comburentes:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

## 9.2 Información adicional

Otras propiedades: Ninguna.

## SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. Reacciona con el agua.

### 10.2 Estabilidad química

No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas. Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

El material no desarrollará polimerización peligrosa.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar altas temperaturas y humedad.

### 10.5 Materiales incompatibles

Reacciona con ácidos, o se descompone lentamente si entra en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprendiendo fosfina, que es un gas espontáneamente inflamable y sumamente tóxico. Reacciona violentamente con las sustancias comburentes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

**SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguda:	DL50 oral (rata, OECD 401): 9 mg/kg DL50 der (conejo, OECD 402): 901 mg/kg CL50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): 34,6 ppm
Irritación o corrosión cutáneas:	Irritación dérmica (conejo, OECD 431): no irritante
Lesiones o irritación ocular graves:	Irritación ocular (conejo, OECD 405): corrosivo
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 429): no sensibilizante

**Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:**

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

**Efectos agudos y retardados:**

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: La exposición leve causa malestar (sensación indefinida de la enfermedad), zumbido en los oídos, fatiga, náuseas y presión en el pecho que se alivia con el traslado al aire fresco. La intoxicación moderada causa debilidad, vómitos, dolor justo por encima del estómago, dolor de pecho, diarrea y disnea (dificultad para respirar). Los síntomas de intoxicación grave puede ocurrir dentro de unas horas a varios días, causando un edema pulmonar (líquido en los pulmones) y puede dar lugar a mareos, cianosis (color azul o púrpura color de la piel), pérdida de conocimiento, y la muerte.

Contacto con la piel: puede causar irritación en contacto prolongado.

Contacto con los ojos: puede causar irritación y quemaduras.

Ingestión: Tóxico. Puede causar vómitos, salivación, adormecimiento, temblores y dificultad respiratoria.

**SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1 Toxicidad**

CL50 (O. mykiss, OECD 203, 96 h): 4,1 ug/l  
ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): N/D  
ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): N/D  
ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): N/D  
ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): N/D  
ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): N/D  
DL50 (aves): 49 mg/kg

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

BIODEGRADABILIDAD (estimado): El producto es inorgánico.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Log K<sub>ow</sub>: N/D

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D

**12.4 Movilidad en el suelo**LogK<sub>oc</sub>: N/D**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

El criterio de PBT y mPmB de REACH no aplica a sustancias inorgánicas.

**12.6 Otros efectos adversos**

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos, pero contiene aluminio.

**SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES PARA DESECHO**

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de disposición: incineración.

**SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE****14.1 TRANSPORTE TERRESTRE**

Nombre Apropiado para el Transporte:	FOSFURO DE ALUMINIO	
N° UN/ID:	1397	
Clase de Peligro:	4.3 (6.1)	
Grupo de Embalaje:	I	
Código de Riesgo:	X462	
Cantidad limitada y exceptuada:	ADR: 0 / E0	R.195/97: 5 Kg

**14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)**

Nombre Apropiado para Embarque:	FOSFURO DE ALUMINIO	
N° UN/ID:	1397	
Clase de Peligro:	4.3 (6.1)	
Grupo de Embalaje:	I	
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	PROH	
Instrucciones para aviones de carga:	487, 15 Kg	
CRE:	4PW	

**14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)****Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG**

Nombre Apropiado para el Transporte:	FOSFURO DE ALUMINIO	
UN/ID N°:	1397	
Clase de Peligro:	4.3 (6.1)	
Grupo de Embalaje:	I	
EMS:	F-G; S-N	
Estiba y Segregación:	Categoría E	
Contaminante Marino:	SI	
Nombre para la documentación de transporte:	UN1397; ALUMINIUM PHOSPHIDE; 4.3(6.1); I; MARINE POLLUTANT	

## SECCIÓN 15 – REGULACIÓN DE USO

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla.

## SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES

### 16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ATE: estimación de la toxicidad aguda.

LD<sub>50</sub>: Dosis Letal Media.

LC<sub>50</sub>: Concentración Letal Media.

EC<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media.

IC<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media.

|: Cambios respecto a la revisión anterior.

### 16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, MTESS, y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.

Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.

Resolución 310/2003 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Agentes cancerígenos.

Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.

Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.

Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015).

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.

Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

### 16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS y a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, MTESS.

La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.

SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.

SECCIÓN 9: datos del producto.

Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.

SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.

Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

### 16.4 Exención de responsabilidad

Esta información solamente se refiere al producto antes mencionado y no ha de ser válida para otro(s) producto(s) ni para cualquier proceso. Esta ficha de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. La información es, según nuestro mejor conocimiento, correcta y completa. Se facilita de buena fe, pero sin garantía. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto, deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo.

Continúa siendo responsabilidad propia del usuario el que esta información sea la apropiada y completa para la utilización especial de este producto.

**Versión:** 3

**Fecha de Emisión:** febrero de 2018

**Reemplaza a:** 2

**Elaborado por:** CIQUIME

**Aprobado por:** UPL ARGENTINA S.A.