

Fecha de elaboración: 01 de julio de 2009 Fecha de revisión: 04 de octubre de 2016 Revisión No. 4

**SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

1.- Nombre de la sustancia: Fosfato monoamónico (MAP)  
 2.- Otros medios de identificación: Amonio dihidrógeno fosfato / dihidrogenoortofosfato de amonio / fosfato de amonio / ácido fosfórico, sal de monoamonio / dihidrogenofosfato de amonio.  
 3.- Uso de la sustancia: Químico agrícola, nutriente vegetal.  
 4.- Datos del proveedor/fabricante: Química Pima, S.A. de C.V. \* Del Cobre 20 Parque Industrial \* Hermosillo, Sonora. 83297  
 5.- Teléfono de emergencia: (662) 251-00-10, 251-03-16, 251-04-28 y 251-07-66 **SETIQ: 01-800-002-1400**

**SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

1. Clasificación de la sustancia: Los componentes que forman este producto no están clasificados como peligrosos para la salud humana. Es básicamente inofensivo cuando se maneja correctamente.

Irritación cutánea Categoría 2  
 Irritación ocular Categoría 2B  
 Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) Categoría 3

**2. Elemento de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.**

Palabra de advertencia: Atención

H315 Provoca irritación cutánea.

Declaraciones de peligro: H320 Provoca irritación ocular.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.



Prevenición  
 P261 Evitar respirar polvos.  
 P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.  
 P271 Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
 P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara y los ojos.  
 Consejos de prudencia: Intervención/ Respuesta  
 P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.  
 P304+P340 En caso de inhalación, transportar 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 los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
 P312 Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.  
 P332+P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.  
 P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
 P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.  
 Almacenamiento  
 P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 Eliminación  
 P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con leyes federales, estatales y locales.

**3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.**

Peligroso para el medio ambiente acuático. No se encontró información al respecto.

**SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia/Mezcla: Mezcla

<b>Nombre químico</b>	<b>Número CAS</b>	<b>Porcentaje en peso</b>
Fostato monoamónico como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	7722-76-1	61.0
Nitrógeno total como N	---	12.0

**SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS**

**1. Descripción de los primeros auxilios.**

Contacto con los ojos	Lave inmediatamente con agua durante un período prolongado (al menos 15 minutos), manteniendo los párpados abiertos. Consulte al médico si el dolor y la irritación aumentan o persisten.
Contacto con la piel	Quitar la ropa contaminada y lave toda la zona de la piel expuesta con jabón suave y agua, seguido de enjuague con agua templada. Consulte al médico si el dolor o la irritación persisten.
Inhalación	Si se inhala, trasladar al aire libre y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. Dar oxígeno o respiración artificial si es necesario. Obtener atención médica si persiste la dificultad respiratoria. Las personas que han inhalado gases de descomposición (por ejemplo en un incendio) deben acudir inmediatamente al médico.
Ingestión	No induzca el vómito. Busque atención médica si se ingirió una gran cantidad. Consultar a un médico si la persona se encuentra mal (o si se ingiere una gran cantidad de MAP [niños pequeños, más de 50 g]). Dar a beber grandes cantidades de agua (o leche) para diluir el contenido del estómago. Si se ingieren pequeñas cantidades es poco probable que cause efectos tóxicos.

**2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.**

**Efectos agudos potenciales en la salud.**

Contacto con los ojos	Puede provoca irritación en los ojos.
Contacto con la piel	Puede provoca irritación en la piel.
Inhalación	Dificultad para respirar. Sequedad o dolor de garganta. Los síntomas pueden retrasarse.
Ingestión	Si se ingirieron grandes cantidades puede provocar dolor abdominal, diarrea, náuseas y/o vómito.

**Signos y síntomas a la sobreexposición.**

Contacto con los ojos	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo o enrojecimiento.
Contacto con la piel	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento.
Inhalación	La sobreexposición puede ser irritante para el sistema respiratorio.
Ingestión	Si se ingirieron grandes cantidades puede provocar dolor abdominal, diarrea, náuseas y/o vómito.

**3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.**

No se cuenta con información adicional.

**SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

**1. Medios de extinción apropiados.**

Espuma de tipo químico. Polvo químico seco. Dióxido de carbono. Agua en forma de rocío.

**2. Peligros específicos.**

MAP es una sal inorgánica no inflamable; sin embargo, si se ve involucrada en un fuego, se pueden producir humos corrosivos y/o tóxicos por descomposición térmica tales como el amoníaco. El producto no es explosivo. Es estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de uso.

**3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.**

Mantenga al personal alejado y en contra del incendio. Cuando se somete al altas temperaturas, MAP se descompone desprendiendo amoníaco. Use equipo completo de lucha contra incendios (equipo protector) y protección respiratoria (SCBA). No permita que las aguas de extinción de incendios entre en los desagües o cursos de agua.

**SECCIÓN 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL**

**1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.**

No respirar los humos de incendios o vapores procedentes de la descomposición. Use ropa protectora adecuada, guantes y protección para los ojos/la cara incluyendo gafas bien ajustadas en zonas de alta concentración de polvo. Use equipo de protección respiratoria aprobado por NIOSH cuando las condiciones justifiquen el uso de respirador. Si es posible detener la fuga del producto. Contener y recoger cualquier sólido. Ventilar el área.

**2. Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evitar que penetre en el alcantarillado y aguas públicas. Notificar a las autoridades si el producto alcanza los desagües o alcantarillados o si existe riesgo potencial de que lo haga.

**3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.**

Métodos de contención

Si está contaminado con otros materiales, contener y recoger cualquier sólido en recipientes adecuados. No permita que penetre en el alcantarillado o cursos de agua o disponer en lugares donde pueden verse afectadas aguas superficiales o subterráneas. Evitar que grandes cantidades entren en contacto con la vegetación.

Procedimientos de limpieza

Recoger el producto con aspiradora, palear o barrer y colocar en un recipiente apropiado para ser dispuesto en una instalación de eliminación apropiada de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del producto en el momento de la eliminación. Proporcionar una ventilación adecuada. Evitar la formación de polvo durante la limpieza de los derrames. Si no está contaminado, recuperar y reutilizar el producto. Conservar las buenas prácticas. En el área del derrame las superficies planas pueden ser resbaladizas, ya sea que esté húmedo o seco.

**SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**1. Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.**

Cuando se calienta, el material emite vapores irritantes. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Se debe contar con lavajos y duchas de seguridad donde exista una potencial exposición al producto.

**2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.**

Almacenamiento Almacenar bien cerrado en un lugar seco, fresco y ventilado. Protegerlo de la humedad.

Incompatibilidad Alcalinos y productos cáusticos. Ácidos fuertes. Cobre y sus aleaciones.

**SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**1. Parámetros de control.**

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Fosfato monoamónico 7722-76-1	10 mg/m <sup>3</sup> – fracción inhalable 3 mg/m <sup>3</sup> – fracción respirable	15 mg/m <sup>3</sup> – particulados 3 mg/m <sup>3</sup> – respirable	No disponible

**2. Controles técnicos apropiados.**

Disposiciones de ingeniería Los establecimientos que almacenan o utilizan este material deben estar provistas de equipo de lavado de ojos y duchas de seguridad. Evitar la acumulación de polvo en el aire.

**3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).**

Protección cara/ojos Use gafas protectoras. Use gafas ajustadas en áreas con polvo para reducir la exposición de los ojos.

Protección piel/cuerpo Use guantes de protección adecuados para evitar la exposición de la piel. Use ropa de protección adecuada para minimizar el contacto con la piel.

Protección respiratoria Utilice un respirador para polvos P2 aprobado por NIOSH/MSHA si se exceden los límites de exposición o si se experimenta irritación u otros síntomas. Cuando se almacena en un recinto cerrado, se requiere un aparato de respiración autónomo para la protección contra el gas amoniaco.

Medidas de higiene Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

**SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.**

Estado físico:	Sólido.	Apariencia:	Sólido granular.
Olor/color:	Inodoro/blanco.	Umbral de olor:	Datos no disponibles

<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>
Potencial de hidrógeno, pH	4.2	0.2 M a 25°C
Punto de fusión/punto de congelación	190°C	No aplica
Punto de ebullición/intervalo de ebullición	No disponible	No aplica
Punto de inflamabilidad	No inflamable	No aplica
Velocidad de evaporación	No disponible	No aplica
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable	No aplica
Límites de inflamabilidad/explosividad en aire		
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	No inflamable	No aplica
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	No inflamable	No aplica
Presión de vapor	< 1 mm Hg	a 20°C
Densidad de vapor	No disponible	No aplica
Densidad relativa	No disponible	No disponible
Densidad	60-64 lb/ft <sup>3</sup> (suelto) 65-72 lb/ft <sup>3</sup> (apisonado)	No aplica
Solubilidad(es)	Agua: 328 g/l	a 20°C
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No aplica	No aplica
Temperatura de ignición espontánea	No aplica	No aplica
Temperatura de descomposición	No disponible	No aplica
Viscosidad	No aplica	No aplica
Peso molecular	115 g/mol	No aplica

Propiedades de inflamabilidad	No inflamable	No aplica
Propiedades de explosividad	No explosivo	Bajo condiciones normales
Propiedades de oxidación	No oxidante	No aplica
Otros datos relevantes		
Contenido de VOC (%)	No disponible	No aplica

**SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de uso.
Estabilidad química	Estable a temperatura y presión estándar.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguna en condiciones normales de uso.
Condiciones que deberán evitarse	Soldadura o trabajos en caliente en equipos o plantas que almacenen fertilizantes o bien, si el recipiente está vacío no pueden realizarse trabajos sin haberse lavado a fondo para eliminar todo el fertilizante.
Materiales incompatibles	Alcalinos y productos cáusticos. Ácidos fuertes. Cobre y sus aleaciones.
Productos de descomposición peligrosos	El amoniaco se libera en la reacción con bases fuertes o de la descomposición térmica.

**SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**1. Información sobre las posibles vías de ingreso.**

Inhalación	Este producto es ligeramente irritante para las vías respiratorias, produce tos. Evite inhalar los productos de descomposición. Los efectos pueden aparecer tiempo después de la exposición.
Contacto con ojos	Este producto es ligeramente irritante para los ojos. Causa enrojecimiento y lagrimeo.
Contacto con la piel	Este producto es ligeramente irritante para la piel. Causa enrojecimiento.
Ingestión	Este producto es nocivo si se ingiere en grandes cantidades. Causa irritación en el estómago, provocando dolor abdominal y diarrea.

Nombre químico	LD <sub>50</sub> oral	LD <sub>50</sub> dérmico	LC <sub>50</sub> inhalación
Fosfato monoamónico	> 5750 mg/kg (rata)	> 7940 mg/kg (conejo)	-

**2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.**

Síntomas	No se dispone de información.
----------	-------------------------------

**3. Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.**

Sensibilización	No clasificado.
Efectos mutagénicos	No clasificado.
Carcinogenicidad	No clasificado.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Fosfato monoamónico	-	-	-	-

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) No listado por ACGIH.

IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer) No listado por IARC.

NTP: (Programa nacional de toxicidad) No listado por NTP.

OSHA: (Occupational Safety & Health Administration) No listado por OSHA.

Toxicidad reproductiva  
STOT - exposición única  
STOT - exposición repetida  
Toxicidad crónica  
Peligro de aspiración

No clasificado.  
Puede causar irritación respiratoria.  
No clasificado.  
No clasificado.  
No clasificado.

**4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).**

Los siguientes valores se calculan con base en el capítulo 3.1 del documento SGA:

LD<sub>50</sub> oral > 2000 mg/kg; estimación de la toxicidad aguda.

**5. Efectos interactivos.** No se dispone de información al respecto.

**6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos.**

No se dispone de información al respecto

**7. Mezclas.** No se dispone de información al respecto

**8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.**

No se dispone de información al respecto

**9. Otra información.**

No se dispone de información al respecto.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

<b>Toxicidad</b>	Los fosfatos inorgánicos tienen el potencial de aumentar el crecimiento de algas de agua dulce, cuya eventual muerte reducirá el oxígeno disponible para la vida acuática.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	Los fosfatos se convierten en calcio o hierro / aluminio o fosfatos se incorporan con la materia orgánica del suelo.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	No se encontró información al respecto.
<b>Movilidad en el suelo</b>	No se encontró información al respecto.
<b>Otros efectos adversos</b>	No se conoce ninguno bajo el uso normal.

**SECCIÓN 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**1. Métodos de eliminación de los residuos.**

Este material es peligroso para el medio ambiente acuático. Mantener alejado de alcantarillas y cursos de agua. Colocar en un recipiente apropiado y disponer del material contaminado en un lugar autorizado.

**2. Los envases contaminados.**

Eliminar el material de desecho de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

**SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

<b>1. Número ONU</b>	No es un producto peligroso, según las normas de transporte.
<b>2. Designación oficial de transporte de la ONU</b>	No aplica.
<b>3. Clase(s) de peligros en el transporte</b>	No clasificado.
<b>4. Grupo de embalaje/envasado</b>	No hay información disponible.
<b>5. Riesgos ambientales</b>	No hay información disponible.

6. Precauciones especiales para el usuario No hay información disponible.

7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC) No hay información disponible.

**SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Inventarios internacionales.**

TSCA Aparece en el inventario.

**Abreviaciones.**

TSCA – Ley de inventario para el control de sustancias tóxicas en Estados Unidos Sección 8 (b).

DSL/NDSL - Lista de Sustancias Nacionales de Canadá / Lista de Sustancias No Domésticas.

**Regulaciones Federales de EE.UU.**

Este producto no contiene productos químicos que están sujetos a los requisitos de información de la Ley y Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372.

**Categorías SARA 311/312.**

Peligro agudo para la salud	No	Peligro para la salud crónica	No	Peligro de incendio	No
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

**CERCLA** Información no disponible.

**Información de la etiqueta de la EPA EE.UU.**

EPA Número de Registro de Plaguicidas. No aplica.

**Normas internacionales aplicables:**

Información no disponible.

**Normas nacionales aplicables:**

Información no disponible

**SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN**

<b>NFPA</b>	Peligro para la salud	1	inflamabilidad	0	Reactividad	0	Peligros físicos y químicos	-
<b>HMIS</b>	Peligro para la salud	1	inflamabilidad	0	Peligro físico	0	Protección personal	C

**C** Lentes de seguridad, guantes y ropa protectora.



**Elaborada por:** Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre No. 20 Parque Industrial. Hermosillo, Sonora, México. 83297.

**Fecha de emisión:** 01 de julio de 2009

**Fecha de revisión:** 04 de octubre de 2016

**Nota de revisión:** En esta última revisión se actualizó a lo dictado en la NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

*NOTA IMPORTANTE: La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.*

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad