



COMERCIALIZADORA
INTERNACIONAL DE AZUCARES Y
MIELES S.A.
HOJA DE SEGURIDAD MAP

Abril 2011

NOMBRE QUÍMICO: MAP
Comercializadora Internacional de Azúcares y Mieles CIAMSA
Dirección: Calle 8 # 18-37 Guadalajara de Buga
Teléfono (092) 2273892



1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

NOMBRE DEL PRODUCTO: FOSFATO MONOAMÓNICO (MAP), **NOMBRE QUÍMICO:** FOSFATO DE AMONIO MONOBÁSICO **SINÓNIMOS:** FOSFATO DE DIACIDO DE AMONIO, FOSFATO MONOBÁSICO DE AMONIO, FERTILIZANTE COMPUESTO GRANULADO N-P GRADO 11-52-0 **FÓRMULA QUÍMICA:** $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ **FABRICANTE:** FERTINAL **USOS COMUNES:** FERTILIZANTE SUPERCONCENTRADO APROPIADO COMO FUENTE FOSFATADA Y NITROGENADA EN SUELOS BIEN ABASTECIDOS CON POTASIO. EFICAZ PARA UNA AMPLIA GAMA DE CULTIVOS, PARTICULARMENTE PARA ARROZ-RIEGO EN APLICACIONES POSTSIEMBRA. EXCELENTE PARA EL ABONAMIENTO "DE ARRANQUE". SE UTILIZA HABITUALMENTE PARA LA FABRICACIÓN DE ABONOS DE MEZCLA Y DE ABONOS COMPLEJOS.

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	% MOLAR	C.A.S.	SUSTANCIA PELIGROSA
Nitrógeno Total (N)	11		NO
Nitrógeno Amoniacal (N)		11	
Fósforo asimilable (P2O5)		52	

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

3.1. Resumen de emergencia

Conocido comercialmente como MAP, es un abono complejo NP, SÓLIDO GRANULADO, DE COLOR GRIS/NEGRO, INODORO. Cuando el material es



sobrecalentado se descompone en emisiones de gases tóxicos de POx (gases fosfóricos) y de NOx (gases nitrosos). Es alcalino y muy corrosivo. Puede ser absorbido dentro del cuerpo por ingestión o inhalación, tiene una baja toxicidad. En contacto con los ojos y la piel puede producir irritación. Por inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. Una exposición prolongada en grandes cantidades puede provocar náuseas e irritación gastrointestinal. Sin embargo, la FDA ha determinado que la sustancia añadida directamente en el alimento humano es reconocida como segura.

3.2. Riesgos para la salud

OJOS: Puede causar irritación a los ojos por abrasión mecánica. **PIEL :** El contacto prolongado puede causar alguna irritación. **INGESTIÓN:** Irritación a las vías gastrointestinales. Los síntomas incluyen dolor de estómago, diarrea, vómito y náusea. **INHALACIÓN:** Altas concentraciones de polvo de material en suspensión pueden causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta Y deficiencia respiratoria. **EFFECTOS CRÓNICOS:** No hay efectos conocidos por exposición crónica a este producto.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto, solicitar ayuda médica.

- CONTACTO CON OJOS:** Retirar cualquier tipo de lentes de contacto. Inmediatamente lavar ojos con abundante agua por lo menos 15 minutos. Abrir y cerrar los párpados ocasionalmente. Conseguir atención médica inmediatamente.
- CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar la piel contaminada con agua y jabón. Cubrir la parte irritada con emolientes. Si la irritación persiste obtener inmediata atención médica. Lave la ropa contaminada después de su uso.
- INGESTIÓN:** No provocar el vómito. Dar de beber agua o leche. Obtener atención médica si se ha tragado algo más que pequeñas cantidades (en niños pequeños, más de 50 g).
- INHALACIÓN:** Llevar a un lugar ventilado y retirar las prendas que podrían ajustar el cuello y la cintura. Suministrar aire si la respiración es dificultosa. Si la persona no respira, realizar respiración artificial. Obtener asistencia médica inmediatamente.



5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

PUNTO DE INFLAMACIÓN: DE No aplicable. No inflamable.

INFLAMACIÓN:

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:

PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD

LÍMITE DE INFLAMABILIDAD INFERIOR:

LÍMITE DE INFLAMABILIDAD SUPERIOR:

OTRAS PROPIEDADES:

El material no se quema. A temperaturas elevadas se produce su descomposición térmica y produce gases tóxicos: óxidos de fósforo y de nitrógeno y amoníaco (NO, NO₂, NH₃, POx). La inhalación de gases de descomposición puede causar efectos permanentes en el pulmón.

MEDIOS DE EXTINCIÓN No combustible. Si el producto no está directamente implicado en el fuego: Utilice medios extintores adecuados para los materiales circundantes. Si el producto está implicado en el fuego: Evitar respirar los humos (tóxicos). Equiparse con máscaras de respiración cuando se luche contra un fuego o cuando se hayan producido humos. Llamar a los bomberos. Utilizar agua en abundancia. Abrir puertas y ventanas en los almacenes para conseguir la máxima ventilación. Si el agua de contención del fertilizante entra en un drenaje o curso de agua, informar inmediatamente a las autoridades.

6. MEDIDAS CONTRA ESCAPE / DERRAME ACCIDENTAL

Cualquier derrame de fertilizante se limpiará rápidamente, recogerá y situará en un recipiente limpio y etiquetado. Dependiendo del grado de contaminación, se depositará para su uso en granjas, por pulverización suave en zonas abiertas o en áreas de residuos autorizadas. Tener cuidado en evitar la contaminación de los cursos de agua y drenaje e informar a las autoridades apropiadas en el caso de producirse la contaminación accidental de los cursos de agua. Pequeño derrame: Utilice herramientas apropiadas para colocar el sólido derramado en recipientes previstos Para su uso o desecho posterior. Derrame importante: prevenir descarga



adicional de material, si es posible sin riesgo. El producto promoverá el crecimiento de algas lo que puede degradar la calidad del agua y su gusto. Notifique a los usuarios agua abajo. Recoger y colocar el material en recipientes adecuados para reciclado reutilización o desecho.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO: Evitar la generación excesiva de polvo. Evitar la exposición innecesaria a la atmósfera para prevenir la absorción de humedad. Utilizar guantes cuando se maneje el producto durante periodos largos. Si las operaciones del usuario generan polvo, humo o niebla, usar ventilación para mantener la exposición a elementos contaminantes del aire dentro de los

Límites de exposición.

ALMACENAMIENTO: Colocarlo lejos de los focos de calor y fuego. Asegurar una buena organización en las áreas de almacenamiento. Cualquier edificio utilizado como almacén deberá estar seco y bien ventilado. Alejar de sustancias incompatibles.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN

TLV – TWA 10 mg/m³ (fracción inhalable)

(ppm) (mg/m³):

8.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

OJOS: Gafas de seguridad.

MANOS: Guantes de goma cuando se maneje el producto durante largos períodos de tiempo.

PIEL: Ropa protectora para evitar la exposición.

INHALACIÓN: Protección respiratoria contra polvos.

CONTROLES DE INGENIERÍA

VENTILACIÓN: Utilice procesos aislados, ventilación local exhaustiva, u otros controles de ingeniería para mantener el aire del ambiente dentro de los límites de exposición. Si las operaciones del usuario generan polvo, humo o niebla, usar ventilación para mantener la exposición a elementos contaminantes del aire dentro de los límites de exposición.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

INFORMACIÓN GENERAL

Los datos aportados en esta ficha se basan en la información disponible.



APARIENCIA:	Gránulos o cristales blancos, grises o negros.
OLOR:	Levemente amoniacial
PROPIEDADES	
pH (en solución acuosa al 10%):	7.5 (básico)
PRESIÓN DE VAPOR (mbar @ 20°C):	
DENSIDAD DEL VAPOR (AIRE = 1):	No aplicable
PUNTO DE EBULLICIÓN (°C):	Se descompone a 155 °C
GRAVEDAD ESPECÍFICA (AGUA=1):	1.619
DENSIDAD APARENTE (Kg/L):	0.95
SOLUBILIDAD EN AGUA (@ 20°C):	57.5 g/100 cc. Fácilmente soluble en agua fría y caliente. Soluble en agua fría.
FÓRMULA MOLECULAR:	(NH4)2 HPO4
PESO MOLECULAR:	132.1 g/gmol

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD:	Este producto es muy estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.
INCOMPATIBILIDAD:	Altamente reactivo con agentes oxidantes, ácidos, álcalis. Corrosivo del hierro, acero, aluminio, cinc y cobre. Posible reacción violenta con magnesio metálico e hipoclorito de sodio. Evitar el contacto con la humedad. La hidrólisis lenta puede producir ácidos corrosivos. Incompatible con aleaciones de Cobre. Corrosivo a los metales. Corrosivo a los metales ferrosos y aleaciones. Contacte a su representante de ventas o especialista metalúrgico para asegurar compatibilidad con los equipos en contacto. Se desprende amoníaco bajo reacción con bases fuertes.
CONDICIONES EVITAR:	A Calentamiento por encima de 100°C. Trabajos de soldadura o térmicos en los equipos o plantas que puedan estar contaminados con el producto sin que primero se hayan lavado vigorosamente para eliminar todos los restos de fertilizante.



CIAMSA

**COMERCIALIZADORA
INTERNACIONAL DE AZUCARES Y
MIELES S.A.
HOJA DE SEGURIDAD MAP**

Abril 2011

REACTIVIDAD: Polimerización peligrosa: Ninguna Productos peligrosos de descomposición: Cuando se calienta vigorosamente, el fosfato diamónico se descompone desprendiendo amoníaco (tóxico e inflamable) y óxidos de fósforo.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

LD 50 ORAL (ratas): > 2.000 mg/kg

LD 50 DÉRMICA (ratas): > 5.000 mg/kg

EFFECTOS CRÓNICOS / CARCINOGENICIDAD: Efectos cancerígenos: Ninguno según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. Efectos Mutagénicos: Ninguno según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. Efectos Teratogénicos: Ninguno según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. No hay efectos conocidos por exposición crónica a este producto.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El derrame en agua libera iones de amonio. El amoníaco es tóxico para los peces. También libera fosfatos que estimulan el crecimiento de algas, aumentando la turbidez y disminuyendo la concentración de oxígeno resultando en riesgo para los peces u otros organismos marinos. El derrame en cursos de agua puede provocar daño. Los grandes derrames pueden causar efectos adversos en el medio ambiente como la eutrofización (desarrollo indeseado de la flora) en las aguas superficiales confinadas. No hay posibilidad de degradación de productos en el corto plazo. Sin embargo, pueden aparecer con el transcurso del tiempo. El producto mismo y sus productos por degradación no son dañinos bajo condiciones normales y uso responsable.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Dependiendo del grado de contaminación, conservarlo para el uso en granjas, aplicándolo por pulverización suave en terrenos abiertos o situarlo en contenedores y depósitos de residuos autorizados. Asegúrese que la disposición como desecho se encuentra en cumplimiento con los requerimientos gubernamentales y las regulaciones locales.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

CLASIFICACIÓN ICONTEC: 8 Sustancia Corrosiva

No NACIONES UNIDAS: No listado

Los datos aportados en esta ficha se basan en la información disponible.



CIAMSA

COMERCIALIZADORA
INTERNACIONAL DE AZUCARES Y
MIELES S.A.
HOJA DE SEGURIDAD MAP

Abril 2011

ETIQUETADO CE: 231-987-8 (No. EINECS) – Directiva 2001 – 59 CE

No clasificado como mercancía peligrosa para el transporte internacional: RID (ferrocarril), ADR (carretera), IMO (marítimo).

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Para la manipulación de este producto deberán cumplirse los requisitos establecidos en la Ley 55 de 1993 para el uso de sustancias químicas en el puesto de trabajo.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

En las zonas de almacenamiento se debe contar con la siguiente información de riesgos: **Código NFPA Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0**