



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CLORURO DE POTASIO (MOP)

**FECHA DE ELABORACIÓN:**

NOVIEMBRE 2011

**FECHA DE REVISIÓN:**

NOVIEMBRE 2011

### SECCIÓN I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DATOS DE LA EMPRESA

<b>Nombre comercial:</b>	CLORURO DE POTASIO (MOP)		
<b>Nombre químico:</b>	MURIATO DE POTASIO (MOP)		
<b>Numero CAS:</b>	7447-40-7		
<b>Sinónimos:</b>	CLORURO DE POTASIO (MOP)		
<b>Uso Primario:</b>	Nutriente Agrícola		
<b>NOMBRE DEL FABRICANTE O IMPORTADOR:</b>	EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICARSE AL TELÉFONO:		
ISAOSA, S.A. DE C.V.	+ 52(33) 3647 4950 EXT. 114 E-Mail agr@isaosa.com.mx		
<b>DOMICILIO COMPLETO</b>			
Prol. Mariano Otero	3820 Santa Ana Tepetitlán	45230	
<b>CALLE</b>	<b>No. EXT. COLONIA</b>	<b>CODIGO POSTAL</b>	
Zapopan		Jalisco	México.
<b>DELEGACIÓN O MUNICIPIO</b>	<b>LOCALIDAD O POBLACIÓN</b>		<b>País.</b>

### SECCIÓN II. IDENTIFICACION DE RIESGOS Y MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

<b>DESCRIPCION DE LA EMERGENCIA:</b>	<b>Peligros para la Salud:</b>	Evite el Contacto directo con los ojos, piel y Ropa. Lave a fondo después del manejo. El Fosfato Monoamónico es reconocido como seguro cuando es usado con buenas practicas de manipulación.			
	<b>Peligros Físicos:</b>	Cuando se Humedece y/o moja la superficie se vuelve muy resbaloso.			
	<b>Presentación Física:</b>	SOLIDO GRANULAR			
	<b>Color:</b>	ROJO LADRILLO			
	<b>Olor:</b>	SIN OLOR			
	<b>Toxicidad:</b>	No toxico.			
	<b>Clasificación riesgo NFPA</b>	<b>Clasificación riesgo HMIS</b>	<b>Clasificación riesgo WHMIS</b>		
	Salud 1	Salud 1	<b>Símbolo</b>	N/A	
Inflamabilidad 0	Inflamabilidad 0	<b>Clasificación.</b>	No controlado		
Reactividad 0	Reactividad 0	<b>Sub Clasificación.</b>	WHMIS		
<b>Riesgo específicos.</b>	Ninguno				
<b>Potenciales Efectos a la Salud.</b>	<b>Contacto con Ojos:</b>	Puede Causar irritación a los ojos por la abrasión mecánica. Retire cualquier tipo de lentes de contacto. INMEDIATAMENTE ENJUAGUE LOS OJOS CON ABUNDANTE AGUA por lo menos 15 minutos manteniendo los parpado abiertos. OBTENGA ATENCION MEDICA.			
	<b>Contacto menor con Piel:</b>	Puede causar irritación en la piel. Lave la piel contaminada con agua y jabón. Cubrir la parte irritada con emolientes. Si la irritación persiste obtenga inmediatamente atención medica. Lave la ropa contaminada después de su uso.			
	<b>Inhalación menor:</b>	La inhalación repetida o prolongada de polvo puede conducir a una irritación respiratoria. Permita al afectado descansar en un área bien ventilada. Busque atención medica si la irritación continua.			
	<b>Inhalación severa:</b>	En situación de emergencia utilice protección respiratoria adecuada para los individuos afectados. Retirar a un lugar ventilado y retire la prendas que podrían ajustar el cuello y la cintura. Suministre aire si la respiración es dificultosa. Si la persona no respira, realice respiración artificial. Obtenga asistencia médica inmediatamente.			
	<b>Ingestión Menor:</b>	Baja toxicidad por ingestión. Puede ser irritante al tracto digestivo e intestinos provocando náuseas y diarrea. Si la persona está consciente deberá tomar varios vasos de agua.			
	<b>Ingestión Severa:</b>	Si grandes cantidades son ingeridas y la persona está consciente, deberá tomar varios vasos de agua e induzca el vómito. Nunca de nada por la boca a una persona inconsciente. Baje la cabeza para que el vómito no reingrese por la boca y la garganta. OBTENGA ATENCION MEDICA.			
	<b>Signos y Síntomas:</b>	Los efectos de exceso de exposición pueden incluir la irritación de la nariz, garganta (vía digestiva); puede causar náusea, vómitos, diarrea, tos y dificultad de respirar.			
<b>Condiciones Preexistentes Médicas:</b>	Desórdenes respiratorios (parecidos a un asma) y dermatitis				
<b>Efectos en el medio ambiente.</b>	Es considerado biodegradable y es subido como una sustancia nutritiva por la vegetación. Trozos grandes pueden dañar o matar la vegetación. Puede liberar iones de amonio en las redes fluviales que son tóxicas para los peces. Puede liberar los fosfatos que causarán el crecimiento de algas, la turbiedad aumentada y el oxígeno agotado en redes fluviales.				



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K-MAG

FECHA DE ELABORACIÓN:

NOVIEMBRE 2011

FECHA DE REVISIÓN:

NOVIEMBRE 2011

### SECCIÓN III. COMPOSICION DEL PRODUCTO.

<b>Composición:</b>	TOTAL K2O	60.00%	TOTAL Mg	0.10%
	TOTAL SO4	1.20%	TOTAL Ca	1.20%
	TOTAL K	49.80%		
	TOTAL KCl	95.10%		
	TOTAL NaCl	2.30%		
	TOTAL Na	0.90%		

FORMULA QUIMICA	PESO MOLECULAR:	LIMITE DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD:
KCl	ND	SUPERIOR: N/A   INFERIOR: N/A
TEMPERATURA DE FUSIÓN (°C):	ESTADO FÍSICO, COLOR Y OLOR:	Dureza
ND	SOLIDO GRANULAR COLOR GRIS	NA
TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN (°C):	VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN (BUTIL-ACETATO=1):	Tamaño de la partícula
NA	N/D	2-4 mm
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN (°C):	SOLUBILIDAD DE AGUA a 20° C (100 g/100 ml)::	ANGULO DE REPOSO
NA	340 grs/l	36°
DENSIDAD APARENTE	PRESIÓN DE VAPOR mmHg 20°C:	pH EN SOLUCION AL 1 %
1025 Kg/m3	NA	
DENSIDAD DE VAPOR (AIRE=1):	% DE VOLATILIDAD:	Humedad Relativa Crítica (a 30° C):
N/D	0% (v/v), 0% (w/w)	0.07%

### SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN.

<b>El Producto es:</b>	No Inflamable
<b>Temperatura de Auto ignición:</b>	NA
<b>Flash Point:</b>	NA
<b>Limites de Inflamabilidad:</b>	N/A
<b>Productos de Combustión:</b>	El material no se quema. A temperaturas elevadas se produce su descomposición térmica y produce gases tóxicos: óxidos de fósforo, de nitrógeno y amoníaco (NO, NO2, NH3, POx)
<b>Peligro de incendio en presencia de distintas sustancias.</b>	NA
<b>Peligro de Explosión en presencia de distintas sustancias.</b>	NA
<b>Medios de control de incendios e instrucciones</b>	No combustible. Utilice medios extinguidores adecuados para los materiales circundantes. En caso de fuego, los bomberos o encargados de controlar el incendio deberán usar Equipos de Respiración Autónomos.
<b>Observaciones Especiales en caso de peligro de incendio</b>	NA
<b>Observaciones especiales en caso de explosión</b>	NA
<b>Medidas de Extinción:</b>	Utilice el agente adecuado; rodeando el fuego para extinguirlo. En pequeños conatos de fuego utilizar: Rocío de agua, espuma seca, polvo químico o CO2. y en conatos de Fuego Grandes utilizar: Rocío de agua o espuma.
<b>Equipo de protección contra incendios:</b>	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 permisibles.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K-MAG

FECHA DE ELABORACIÓN:

NOVIEMBRE 2011

FECHA DE REVISIÓN:

NOVIEMBRE 2011

### SECCIÓN VI. DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

<b>Estabilidad Química:</b>	Estable en las condiciones normales de almacenaje y manejo. Se descompone en 310°F (155°C).
<b>Condiciones de inestabilidad:</b>	Temperaturas extremas
<b>Incompatibilidad con otras sustancias.</b>	Evite el contacto con materiales alcalinos
<b>Observaciones especiales sobre corrosividad</b>	De ser calentado al punto de descomposición puede liberar: óxidos de fósforo, óxidos de nitrógeno y amoníaco (NH <sub>3</sub> ).
<b>Corrosividad:</b>	Puede ser corrosivo para planchar y aceros suaves, aluminio, zinc y cobre
<b>Peligro de polimerización:</b>	No Ocurrirá.

### SECCIÓN VII. INFORMACION TOXICOLOGICA.

<b>Por exposición Aguda Oral/ Síntomas:</b>	LD50 (ratas, oral): >2000 mg/kg/ Trastornos gastrointestinales
<b>Toxicidad Aguda respiratoria/ Síntomas:</b>	No disponible/ Trastornos en las vías respiratorias.
<b>Toxicidad Aguda Dérmica/ Síntomas:</b>	LD50 (rat, dermal) > 5000 mg/kg bw/ Irritación de piel.
<b>Sustancia química considerada como:</b>	Cancerígena: NA Mutagénica: NA Teratogénica NA Toxicidad del desarrollo: NA

### SECCIÓN VIII. DERRAMES ACCIDENTALES.

<b>Técnicas de respuesta:</b>	Utilice el equipo apropiado de protección descrito (mirar la Sección VIII) . Colocar el solido derramado en recipientes previstos. Impida que el material derramado entre en alcantarillas u otros sistemas de drenaje, piletas, vías fluviales naturales, etc. Notifique a los usuarios agua abajo, autoridades federales, estatales y locales como se pueda requerir. Reduzca al mínimo la generación de polvo. Limpie y recolecte de manera apropiada para reciclarlo, reutilizarlo y/o su disposición final.
-------------------------------	--

### SECCIÓN IX. EXPOSICION CONTROLADA/PROTECCION PERSONAL.

<b>Controles de diseño de:</b>	Adecuada ventilación del área de trabajo para mantener concentraciones bajas. Usar equipo de protección personal evitando contacto del polvo con los ojos y lave a fondo el área de contacto después del manejo.
<b>Valor Limite de Exposición:</b>	10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Equipo de Protección individual:</b>	
Protección Respiratoria:	Usar mascarilla respiradora contra polvo.
Protección de las Manos:	Usar guantes adecuados al manejar material por largos periodos.
Protección de la piel y del Cuerpo:	Usar ropa de trabajo, camisa manga larga para prevenir la exposición se recomienda ropa de algodón.
<b>Medios Colectivos de Urgencia:</b>	
Medidas de Higiene:	Después de manejar el producto lávese las manos y observe buenas prácticas de higiene.
Otros:	Debe tener disponible una regadera y un lava ojos para ser utilizado en caso de emergencia.
<b>Directrices de exposición:</b>	
Limite de exposición permisible OSHA:	Partículas totales no especificadas como otras 5 mg/m <sup>3</sup> . Partículas respirables 15 mg/m <sup>3</sup> . Amoniaco: 50 ppm (35mg/m <sup>3</sup> )
Limite de exposición permisible ACGIH	Amoniaco: 25 ppm (18 mg/m <sup>3</sup> ) TWA; 35 ppm (27mg/m <sup>3</sup> ) STEL.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K-MAG

FECHA DE ELABORACIÓN:

NOVIEMBRE 2011

FECHA DE REVISIÓN:

NOVIEMBRE 2011

### SECCIÓN X. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN.

No se considera como producto peligroso para su transportación, se puede transportar a Granel y/o Envasado (No Regulado)

### SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

Medidas Técnicas de Manipulación: Utilice mascarillas contra polvos, lentes o goggles y guantes.

Precauciones necesarias de Manipulación:

Evite respirar el polvo. Evite el contacto con ojos y piel.

Consejos de Manipulación:

Evite la generación excesiva de polvo. Evítese la exposición innecesaria del producto a la atmósfera.

Medidas Técnicas de Almacenamiento:

La estiba máxima de los sacos debe ser de 4 m. de manera estable para evitar su caída. Almacene lejos de fuentes de calor o fuego.

Condiciones de Almacenamiento:

Almacenar en un lugar seco y fresco a demás Asegure altos niveles de limpieza.

Materiales de embalaje recomendados:

Saco de polipropileno, poliestrech, esquineros de cartón, flejes de poliéster y tarimas de madera esterilizadas.

### SECCIÓN XII. INFORMACION ECOLOGICA.

Degradabilidad:

Se convierten en fosfatos de calcio, hierro o aluminio, o se incorporan a la materia orgánica del suelo.

Destino del producto:

Se desplazan hacia al suelo donde finalmente se inmovilizan.

Ecotoxicidad:

Los efectos en el medio ambiente acuático en cantidades abundantes provocan el fenómeno de Eutrofización.

### SECCIÓN XIII. CONSIDERACIONES DE DISPOSICION.

Destrucción/Eliminación:

Dependiendo del grado y naturaleza de la contaminación se podrá utilizar como fertilizante (no más de 100 kg/ha) o se deberá disponer en instalaciones autorizadas.

### SECCIÓN XIV. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS.

Etiquetado:

NOM-050-SCFI-2004

Transportación pesos y dimensiones:

NOM-012-SCT-2-2008

Ley General de Salud

Registro Cicoplafest



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K-MAG

FECHA DE ELABORACIÓN:

NOVIEMBRE 2011

FECHA DE REVISIÓN:

NOVIEMBRE 2011

### SECCIÓN XV. OTRA INFORMACION.

Tipos de Utilización: Nutriente Vegetal ( Fertilizante)  
Nota Importante:

Esta Hoja de Datos de Seguridad de sustancia química MSDS contiene información relativa a salud, seguridad y al medio ambiente para usted y sus trabajadores. Esta información es complementaria a la contenida en su ficha técnica y su utilización no la sustituye.

La información que contiene están basadas en nuestros conocimientos sobre el producto a la fecha de puesta al día y se dan de buena fe.

Se recuerda además a los usuarios que el uso de un producto para otras aplicaciones de aquellas para las cuales está diseñado o aconsejado puede acarrear eventuales riesgos.

El usuario de este producto tiene la obligación de conocer y aplicar el conjunto de textos legales aplicables a su actividad y tomará bajo su exclusiva responsabilidad las precauciones inherentes a la utilización del producto que le es conocido.

El conjunto de las prescripciones reglamentarias citadas tiene como único fin el ayudar al destinatario al cumplimiento de las obligaciones contraídas al utilizar este producto.

Esta enumeración velará por el cumplimiento de otras obligaciones legales de las ya citadas, en particular en lo relativo a posesión y utilización del producto, de los cuales el usuario es el único responsable; por consiguiente ISAOSA no se hace responsable de actualizaciones o precisiones de aquí en adelante, así como tampoco somos garantía ni garantizamos ni sustituimos las obligaciones contraídas por terceros para la aplicación y uso de esta sustancia por estar más allá del control de ISAOSA. Esta información se suministra bajo las condiciones de que las personas que la reciban tomarán sus propias determinaciones así como sus procedimientos para su manejo, almacenamiento y propósitos para su uso. En ningún caso ISAOSA será responsable por daños de cualquier naturaleza resultantes del uso o de la certeza de esta información. NINGUNA REPRESENTACIÓN NI GARANTÍA, NI EXPLICITA NI IMPLICITAMENTE ESTA INCLUIDA EN LA COMERCIALIZACIÓN O APLICACIÓN ESPECÍFICA PARA UN PROPOSITO PARTICULAR O DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA QUE SEA HECHA CON REFERENCIA A ESTA INFORMACIÓN O AL PRODUCTO.