

# FICHA SEGURIDAD PRODUCTO (SAFETY DATA SHEET)



Conforme con Reglamento EC N° 1907/2006 (REACH) y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)

**Haifa-MKP**

Página 1 de 8

## 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/PREPARADO y LA EMPRESA

### IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO:

<b>Nombre de producto:</b>	Haifa- MKP
<b>Sinónimos:</b>	Sal monopotásica del ácido fosfórico, fosfato potásico monobásico, dihidrogeno fosfato de potasio, MKP, dihidrogenoortofosfato potásico
<b>Nombres comerciales:</b>	FOSFATO MONOPOTÁSICO; Haifa-MKP, Hi-M235
<b>Formulación química:</b>	$\text{KH}_2\text{PO}_4$
<b>Formulación fertilizante:</b>	0-52-34
<b>Tipo de producto:</b>	SÓLIDO
<b>N° CAS:</b>	7778-77-0
<b>N° EC:</b>	231-913-4
<b>REGISTRO REACH:</b>	01-2119490224-41

### USOS DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO:

Agricultura: Fertilizante, componente de mezclas fertilizantes, fabricación fertilizantes, Nutriente (suplemento)

Farmacopea: Agente tamponador, medio/componente para fermentación

Procesos alimentarios: Agente tamponador, nutriente mineral

Otras industrias: textil, metal, papel.

### IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA:

**Proveedor/fabricante**  
HAIFA CHEMICALS LTD.  
P.O. Box 10809,  
Haifa Bay 26120, Israel  
Teléfono: 972-4-8469616  
Fax: 972-4-8469953  
Email: [specialty@haifachem.co.il](mailto:specialty@haifachem.co.il)

**Haifa en España**  
FERTILIZANTES QUIMICOS S.A. (FERQUISA)  
Gonzalo de Córdoba N° 2 –2ª planta  
28010 MADRID  
Teléfono: 915912138  
Fax: 915912552  
[www.haifachem.com](http://www.haifachem.com)  
Email: [office@ferquisa.es](mailto:office@ferquisa.es)

**Correo electrónico de la persona responsable de la FDS original** [info@haifachem.com](mailto:info@haifachem.com)

### Teléfonos de emergencia

**Horas de operación** 972-4-8469616

**Instituto Nacional de Toxicología:** 34-915 620.420

**Referencia/código producto:** MAP 8188

# FICHA SEGURIDAD PRODUCTO (SAFETY DATA SHEET)



Conforme con Reglamento EC N° 1907/2006 (REACH) y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)

Haifa-MKP

Página 2 de 8

## 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1.- CLASIFICACIÓN SEGÚN REACH Reglamento EC 1907/2006

2.1.1.- CLASIFICACION (Dir. 1999/45/EC): No clasificado

2.1.2.- PELIGROS ADICIONALES: No se requiere

2.1.3.- RIESGOS PARA EL MEDIO AMBIENTE: NA

### 2.2.- CLASIFICACIÓN SEGÚN CLP Reglamento EC 1272/2008

2.2.1.- CLASIFICACION: No clasificado

2.2.2.- PELIGROS: No se requiere

Ver sección 11 para información mas detallada sobre los síntomas y efectos en la salud

## 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Sustancia/preparado Sustancia monoconstituyente

NOMBRE QUIMICO	Nº CAS	%	Nº EC	CLASIFICACION FDS	CLASIFICACION CLP
FOSFATO MONOPOTASICO	7778-77-0	100%	231-913-4	No clasificado	O clasificado

Ver texto completo de frases de Riesgo (frases R) en sección 16

No hay ningún ingrediente adicional presente que, con los conocimientos actuales de proveedor y en las concentraciones aplicables se clasifiquen como peligrosos para la salud o el medio ambiente y requieran ser indicados en esta sección.

Valores límite de exposición, si están disponibles se describen en la sección 8

## 4.- PRIMEROS AUXILIOS

**Contacto con los ojos:** Comprobar y quitar las lentes de contacto. En caso de contacto con los ojos lavar inmediatamente con abundante agua durante, por lo menos 10-15 minutos. Consultar al médico si aparecen/persisten síntomas de irritación o si se aprecian cambios en la visión.

**Contacto con la piel:** En caso de contacto lavar inmediatamente con abundante agua y jabón durante, al menos 10 minutos. Consultar al médico si aparecen síntomas de irritación. Quitar la ropa y calzado contaminado. Lavar/limpiar la ropa y calzado antes de su reutilización.

**Inhalación:** Si se inhala o aparece irritación respiratoria, trasladar al aire libre. Consultar al médico si persisten síntomas

**Ingestión:** **No provocar el vomito.** Si la persona está consciente dar a beber 2-3 vasos de agua. Si la persona esta inconsciente no dar nunca nada a tragar. Consultar al médico si aparecen síntomas La victima puede sufrir vómitos de forma espontánea, si esto ocurre y está consciente darle a beber agua para diluir el producto ingerido. No dejara a la persona desatendida.

**Efectos retardados:** NA

Ver sección 11 para información mas detallada sobre los síntomas y efectos en la salud

Referencia/código producto: MAP 8188

## FICHA SEGURIDAD PRODUCTO (SAFETY DATA SHEET)



Conforme con Reglamento EC N° 1907/2006 (REACH) y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)

Haifa-MKP

Página 3 de 8

### 5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### Medios de extinción:

**Adecuados** Use un agente de extinción adecuado para el incendio.  
**Inadecuados** NP

**Riesgos especiales de exposición** No combustible.

**Materiales peligrosos de descomposición en un incendio:** En un incendio los productos peligrosos de descomposición formados son óxidos de fósforo y óxidos de potasio.

**Equipo especial para protección bomberos:** Los bomberos deben usar equipo de protección adecuado y equipos autónomos de respiración (SCBA) con máscara facial completa, que opere en presión positiva

**Observaciones:** Apartar los contenedores del área de fuego si ello no entraña riesgo.

### 6.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones personales:** Llevar ropa protectora. Ventilar el área de vertido

**Precauciones ambientales:** Evite la dispersión en el ambiente del material derramado.

#### Métodos de limpieza:

**Pequeño derrame** Aspire el material y déjelo en un contenedor adecuado para su eliminación, sin generar polvo.  
**Gran derrame** Proceder igual que en el caso de un derrame pequeño.

**Protección personal en caso de gran derrame** Gafas de seguridad, Traje completo, respirador para polvo, Botas, guantes. Deberá usarse equipo autónomo de respiración para evitar la inhalación del producto.

### 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Evitar la formación y acumulación de polvo. No respirar el polvo. Evitar cualquier contacto con la piel y los ojos. Lavarse minuciosamente después de la manipulación. No permitir comer, beber o fumar cerca del material.

**Almacenamiento:** Mantener el recipiente bien cerrado. Mantenga el contenedor en área seca, fresca y bien ventilada. No almacenar junto con álcalis ni ácidos. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas o llama.

**Material envasado:**  
**Recomendado:** Usar el contenedor/envase original

**Uso (s) específico(s):** NA

Referencia/código producto: MAP 8188

# FICHA SEGURIDAD PRODUCTO (SAFETY DATA SHEET)



Conforme con Reglamento EC N° 1907/2006 (REACH) y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)

Haifa-MKP

Página 4 de 8

## 8.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL

Valores límite de exposición: No asignados

Valores límite de exposición recomendados para trabajadores y población en general

Exposición	DNEL	
	Trabajadores	Población en general
Oral	N/A	N/A
Dermal	N/A	N/A
Inhalación	4.07 mg/m <sup>3</sup>	3.04 mg/m <sup>3</sup>

Controles de exposición:

Controles exposición ocupacional:

Utilizar procesos cerrados, ventilación local u otras medidas de ingeniería necesarias para mantener la exposición del trabajador por debajo de los límites legales asignados. Si en las operaciones se generan polvo y/o neblinas utilizar ventilación para mantener la exposición por debajo de los límites de exposición asignados/recomendados.

Protección respiratoria:

Respirador para polvo homologado/certificado.  
Utilizar protección respiratoria adecuada si la ventilación es inadecuada.

Protección de las manos:

Guantes de vinilo > 8h de tiempo de paso.

Protección de los ojos:

Gafas de seguridad

Protección cutánea:

Ropa de trabajo adecuada para minimizar el contacto con la piel

Medidas de higiene:

Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar, usar el lavabo o al final del día. Alejar de comidas y bebidas. Quitar ropas manchadas inmediatamente. Al final de la jornada de trabajo aplicar crema para la piel.

Controles exposición ambientales:

Las emisiones de los equipos de ventilación o ventilación local por aspiración deben ser revisadas para que cumplan con los requisitos de la legislación medioambiental. En algún caso sería necesaria la utilización de scrubbers, filtros o modificaciones de diseño en los equipos para reducir las emisiones a niveles aceptables.

## 9.- PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

Información general

Aspecto	Sólido cristalino
Color:	Blanco
Olor:	Inapreciable
Peso molecular	136.09
pH ( al 1%)	4.20 -4.90 (Acido)
Rango/punto de ebullición:	>723°
Flash point:	NA
Inflamabilidad:	Producto no es inflamable
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades comburentes:	No comburente
Presión de vapor:	No volátil $4.5 \times 10^{-15}$ Pa (<1 mm Hg) (a 25°C)
Densidad relativa:	2.33 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad :	208 g/l de agua a 20°C
Coefficiente de reparto n-octanol / agua	< 1 El producto es mas soluble en agua
Viscosidad	Sustancia no viscosa
Densidad vapor	No volátil
Evaporación (butil acetato=1)	No volátil
VOC	No es un compuesto orgánico
Densidad aparente	0.8 – 1,2 g/cm <sup>3</sup>
Otra información:	
Conductividad	No aplicable
Temperatura de autoignición:	El producto no causa ignición espontánea
Rango/ Punto de fusión:	>252.6°C
Rango/temperatura de descomposición:	>175°C (se convierte en polifosfatos por liberación de agua de constitución)

Referencia/código producto: MAP 8188

# FICHA SEGURIDAD PRODUCTO (SAFETY DATA SHEET)



Conforme con Reglamento EC N° 1907/2006 (REACH) y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)

Haifa-MKP

Página 5 de 8

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	Producto es estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de utilización. Reacciona con álcalis y ácidos.
<b>Condiciones a evitar:</b>	Humedad elevada y calor excesivo
<b>Materiales a evitar:</b>	Reacciona con bases fuertes, agentes oxidantes fuertes, y agua
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	En un incendio pueden formarse óxidos de fosforo y de potasio
<b>Polimerización:</b>	No tiene lugar

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Efectos agudos para la salud

#### Toxicidad aguda:

Ingrediente	Especie	Test	Resultado
Fosfato monopotásico	Rata	LD <sub>50</sub> ORAL	> 2000 mg/kg
	Conejo	LD <sub>50</sub> DERMICA	> 2000 mg/kg

<b>Inhalación</b>	El polvo puede causar tos y estornudos
<b>Ingestión</b>	Ingestión de elevadas cantidades de producto puede causar irritación gastrointestinal, vómitos y diarrea.
<b>Contacto con la piel</b>	El material no es irritante en piel sana cuando se aplica por vía tópica a conejos
<b>Contacto con los ojos</b>	Ligeramente irritante para conejos (machos y hembras)

### Toxicocinética (absorción, metabolismos, distribución y eliminación):

Un estudio de la distribución de tamaño de partícula ha demostrado que, aproximadamente, el 50% de partículas es inferior a 100 micras (inhalable). Dado que la sustancia no es lipofílica, no tiene el potencial de ser absorbida directamente a través del epitelio del tracto respiratorio. Sin embargo, la alta solubilidad en agua de las sustancia juntos con su bajo peso molecular indica que tiene el potencial de ser absorbido a través de poros acuosos o de retenerlo en las mucosas. Las partículas depositadas en la manta mucociliar se ingieren por la boca (ingestión). Por lo tanto la absorción en el tracto gastrointestinal contribuirá a la carga sistémica total de la sustancia que se inhala.

Ortofosfatos contienen grupos ionizables que pueden ayudar a la absorción del tracto gastrointestinal.

El grupo 1i son sustancias altamente solubles en agua (> 10000 mg / l) y por lo tanto se disuelven fácilmente en el líquido gastrointestinal. También los bajos pesos moleculares (120-214), pueden ayudar a que la sustancia pase a través de poros acuosos o para ser llevado a través de la barrera epitelial al paso del agua.

La solubilidad en agua muy alta sugiere que la sustancia es muy hidrófila para cruzar el medio ambiente rico en lípidos de la capa estriada. También el peso molecular superior a 100 y la naturaleza extremadamente hidrófila de la sustancia lleva a la conclusión de que la absorción cutánea de la sustancia es mínima.

Los resultados del estudio de toxicidad aguda por vía oral en ratas no mostró evidencia de toxicidad sistémica significativa, incluso a dosis relativamente altas. Esto sugiere que el material de ensayo es uno de baja toxicidad o hay poca absorción del material después de la ingestión oral.

**Sensibilización:** No sensibilizante

**Referencia/código producto:** MAP 8188

# FICHA SEGURIDAD PRODUCTO (SAFETY DATA SHEET)



Conforme con Reglamento EC N° 1907/2006 (REACH) y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)

Haifa-MKP

Página 6 de 8

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA (continuación)

### Efectos CMR:

<b>Efectos carcinógenos</b>	No es una sustancia considerada según IARC, NTP, OSHA, EU y ACGIH, como probable o sospechosa de ser carcinógena para humanos.
<b>Efectos mutagénicos:</b>	Los fosfatos de sodio y potasio se utilizan habitualmente en los caldos de nutrientes que desarrollan las colonias de bacterias en el laboratorio y las bacterias son constantemente expuestas a estos fosfatos inorgánicos. Además, los ortofosfatos de sodio también se encuentran en la mezcla de activación metabólica (por ejemplo, mezcla S9), que se utiliza en una prueba de AMES para determinar si la sustancia de ensayo puede ser metabolizada en el cuerpo para producir un compuesto que puede ser genotóxico. La exposición constante de las bacterias a estos materiales sugiere que no representan un riesgo inherente de genotoxicidad
<b>Efectos sobre reproducción:</b>	En las condiciones del estudio sobre el dihidrogenoortofosfato de potasio, el material de ensayo se administra a ratas preñadas durante 10 días hasta un nivel de dosis de 282 mg / kg de peso corporal no mostró toxicidad materna o de desarrollo. El NOAEL para la madre y fetotoxicidad es > 282 mg / kg de peso corporal. Cuando el material de ensayo se administró a ratones gestantes durante 10 días hasta un nivel de dosis de 320 mg / kg de peso corporal no mostró toxicidad materna o de desarrollo. El NOAEL para la madre y fetotoxicidad es > 370 mg / kg de peso corporal. No se considera científicamente justificado seguir investigando los efectos de MKP sobre la toxicidad de desarrollo o de la madre y, es propuesto que el producto no sea clasificado.

### Otros efectos:

<b>Síntomas de sobre-exposición</b>	Sin datos específicos
<b>Órganos diana:</b>	Sin datos específicos

Información especial sobre toxicidad para animales: NP

## 12.- INFORMACIÓN ECOLOGICA

### Ecotoxicidad

Ingrediente	Test/Tipo	Especie	Resultado	Exposición
Fosfato monopotásico	LC <sub>50</sub>	peces	100 mg/l	96 horas
	LC <sub>50</sub>	Daphnia magna	>100 mg/l	48 horas
	EC <sub>50</sub>	algas	300 mg/l	48 horas
	EC <sub>50</sub>	Algas	>100 mg/l	75 horas

**Persistencia y degradabilidad** No aplicable, sustancia inorgánica

**Movilidad:** Soluble en agua

**Bioacumulación:** El potencial de bioacumulación se considera mínimo

**Resultados valoración PBT ( si se requiere CSR )** No es necesaria la realización de valoración PBT (no vPvB)

**Otros efectos nocivos:** Sustancias presentes que contribuyen a la eutrofización: fosfatos 52% como P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
Sustancias que poseen una influencia desfavorable en el balance de oxígeno y deben ser determinadas mediante la determinación de BOD, COD, etc: Ausentes

**Otra información:** NP

Referencia/código producto: MAP 8188

# FICHA SEGURIDAD PRODUCTO (SAFETY DATA SHEET)



Conforme con Reglamento EC N° 1907/2006 (REACH) y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)

Haifa-MKP

Página 7 de 8

## 13.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

**Procedimiento de eliminación:** Eliminar conforme a las legislación/ regulaciones locales autonómicas y estatales.  
**Disposiciones sobre residuos:** Directiva 2008/98/CE relativa a los residuos, de 19 de noviembre de 2008, códigos EURL aplicables: dependiendo de la rama de la industria de procesos y producción :  
06 03 14 Sales sólidas y soluciones distintas de las especificadas en códigos 06 03 11 y 06 03 13  
**Residuo peligroso:** NP

## 14.- INFORMACIÓN RELATIVA A TRANSPORTE

	Nº UN	DENOMINACION	CLASE	GRUPO EMBALAJE	ETIQUETA	INFORMACION ADICIONAL	CONTAMINANTE MARINO
ADR/RID						NO REGULADO	
ADNR						NO REGULADO	
IMDG						NO REGULADO	
IATA						NO REGULADO	

**Código NFPA** (National Fire Protection Association Hazard Ratings- NFPA (R)): 1-0-0

1 Riesgo para la salud - Poco peligroso  
0 Inflamabilidad – No se inflama  
0 Reactividad – Estable

## 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Clasificación y etiquetado ha sido determinado de acuerdo con las Directivas Europeas 67/548/CEE y 45/1999/CEE y sus posteriores modificaciones y los usos previstos para el producto**

**Símbolo de peligro:** No se requiere símbolo

**FRASES R:** No clasificado

**FRASES S:** No requeridas

**Clasificación y etiquetado de acuerdo a la Directiva 1272/2008 (Reglamento CLP) y el sistema global armonizado de clasificación y etiquetado (GHS)**

**Pictograma** No requerido

**Palabra señalización:** No se requiere

**Indicaciones de peligro:** No clasificado

**Consejos de prudencia:** No clasificado

**Frases prudencia obligatorias legislación estatal española:**

**S2:** Manténgase fuera del alcance de los niños

**S13:** Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos

**Código HMIS** (National Paint & Coating Hazardous Materials Identification System – HMIS ):1-0-0-A

1 Riesgos para la salud –Riesgo leve, posible irritación/lesiones menores temporal/reversible  
0 Inflamabilidad –Material no se inflama  
0 Peligros físicos – Materiales que son normalmente estables, en caso de incendio no va a reaccionar con el agua, polimerizar, descomponer, condensar sufrir una autoreacción.  
A Protección personal- gafas de seguridad

**Referencia/código producto:** MAP 8188

## FICHA SEGURIDAD PRODUCTO (SAFETY DATA SHEET)



Conforme con Reglamento EC N° 1907/2006 (REACH) y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)

Haifa-MKP

Página 8 de 8

### 16.- OTRA INFORMACION

Texto completo frases riesgo (R) utilizadas en sección 2 y 3: NA

Texto completo de indicaciones de peligro utilizadas en sección 2 y 3: NA

Consejos de formación: Antes de usar y/o manipular el producto debe leer cuidadosamente esta MSDS

Restricciones recomendadas: NA

#### GLOSARIO:

- CAS:** CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE  
**EINECS:** INVENTARIO EUROPEO DE SUSTANCIAS COMERCIALES EXISTENTES.  
**NA:** NO APLICABLE  
**ND:** NO DETERMINADO  
**NP:** NO DISPONIBLE  
**ACGHI:** AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS  
**OSHA:** OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION  
**TLV:** THRESHOLD LIMIT VALUE  
**TWA:** TIME WEIGHTED AVERAGE  
**IARC:** INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
**ADR:** ACUERDO EUROPEO SOBRE TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA.  
**RID:** REGLAMENTO RELATIVO AL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL.  
**IMDG:** CÓDIGO MARÍTIMO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.  
**EMS:** NÚMERO DE FICHA DE EMERGENCIA.  
**IATA:** INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.

Fecha de edición: 07.11.2010

Fecha de revisión: 08.12.2010

Versión: 2

FDS elaborada de acuerdo con el Reglamento EC N° 1907/2006 (REACH), Anexo II, Reglamento EC 1272/2008 (CLP) y Directiva 2001/59/EC

La información facilitada es correcta según nuestro leal saber y entender sobre la base de la información disponible en el momento de la publicación. Sin embargo, ni el proveedor antedicho ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna por la exactitud o la exhaustividad de la información contenida en este documento. La información se facilita únicamente como orientación para la seguridad en la manipulación, utilización, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación de residuos y no se considerará como garantía o especificación de calidad. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución. Si bien se describen ciertos peligros en este documento, no podemos garantizar que éstos sean los únicos peligros que existen. La información se refiere únicamente al material específico designado y no tiene validez cuando se utilice dicho material en combinación con otros o en cualquier proceso, a no ser que se especifique en el texto.

Referencia/código producto: MAP 8188