


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	1 de 10

En concordancia con las Regulaciones del 18 de Diciembre del 206 1907/2006/EEC ("REACH Regulation") y las regulaciones (EC) No. 1272/2008 (CLP)

**Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/ PREPARACIÓN Y DE LA COMPAÑÍA/ EMPRESA**

**1.1 Identificación del Producto**

**Nombre del producto:** Sulfato de Potasio  
**Marca:** Haifa-SOP o Multi-SOP  
**Sinónimos:** SOP, Sal de potasio; Acido Sulfurico y sal de Potasa  
**Fórmula Química:**  $K_2SO_4$   
**Fórmula del Fertilizante:** 0-0-51+42.5SO<sub>3</sub>  
**Tipo de Producto:** Fertilizante Sólido cristalino  
**Numero de CAS:** 7778-80-5  
**Numero EC:** 231-915-5  
**Registro no.de Investigación:** 01-2119489441-34

**1.2 Usos relevantes de la sustancia o preparación o mezcla y usos no recomendados.**  
**Uso de la sustancia/ preparación:** Fertilizante- materia prima para fertilizantes complejos y líquidos

**1.3 Detalles del proveedor de datos de seguridad**

**Identificación de la Compañía/ empresa**

**Importador:**

Haifa México S.A. de C.V.  
Sierra Candela 111-513  
Col. Lomas de Chapultepec I Sección  
Del. Miguel Hidalgo C.P. 110000  
México D.F. +52-55-5280-4304/4366  
[Mexico@haifa-group.com](mailto:Mexico@haifa-group.com)

**Proveedor:**


Haifa Chemicals Ltd.  
Matam Building 30 P.O.BOX 15011, Haifa 31905, Israel  
Tel: +972-77-373737

**Correo electrónico de la persona responsable de los datos de esta hoja de Seguridad**  
[regulatory@haifa-group.com](mailto:regulatory@haifa-group.com)

**1.4 Teléfono de emergencia**

**Teléfono de emergencia (con horas de operación):**

**Haifa Chemicals LTD. (Haifa, Israel) Laboratorio 24 hrs** +972-4-8469616  
CHEMTREC (EUA.): 1-800-424-9300  
**SYNTOX (México):** 01-800-009-2800 (del interior) y 5598-6659 (Cd.de México)

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	2 de 10

## Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o preparación

Clasificación en concordancia con la Regulación (EC) no. 1272/2008 (CLP/GHS)

Nombre del ingrediente	Clasificación GHS
Sulfato de Potasio	Daño ocular 1;H318

Clasificación de acuerdo con la Directiva 67/548/EEC (DSD) o 1999/45/EC

Nombre del ingrediente	Clasificación de E.U.
Sulfato de Potasio	Xi; R41

Ver sección 16, texto completo de las frases R o declaraciones H arriba mencionadas  
Ver sección 11, para información más detallada sobre los efectos en la salud y síntomas.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con las Regulaciones 1272/2008 (CLP)

Pictogramas de peligro:



GHS05: corrosión

Letrero con la palabra: Precaución

Declaraciones de peligro: Puede intensificar incendio; oxidante

Declaraciones precautorias:

P280: Usar guantes de hule anticorrosión, ropa protectora, lentes o protector de cara.

P305+P351+P338: Si en ojos, enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Remover lentes de contacto, continúe enjuagando.

P310: Llamar de inmediato al doctor en caso de tragar el producto.

### 2.3 Otros peligros

Sustancias que cumplen los criterios para BBT de acuerdo con la Regulación (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII:


No aplica

La sustancia cumple los criterios para vPvB de acuerdo con la Regulación (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII:

No aplica

Otros peligros que no están clasificados:

No aplica

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	3 de 10

### Sección 3. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Sustancia / preparación:

Producto/ Nombre del ingrediente	Identificación	%	Clasificación de EU	Clasificación GHS
Sulfato de Potasio	Número de CAS: 7778-80-5 Número EC: 231-915-5 REACH :01-2119489441-34	>85%	-	-
Sulfato hidrogenado de Potasio	Número de CAS: 7646-93-7 Número EC: 231-594-1	Max 15%	C; R34 Xi; R37	Skin Corr 1B H314 STOT SE 3; H335

**No hay ingredientes adicionales, hasta donde se conoce actualmente y en las concentraciones aplicables, que estén clasificadas como peligrosas a la salud o al medio ambiente y que deban ser mencionadas en esta sección**

Límites de exposición ocupacional, si están disponibles, están listados en la Sección 8

### Sección 4. PRIMEROS AUXILIOS Y PREVENCIONES

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios y medidas

**Contacto a los ojos:** En caso de contacto con ojos, enjuagar inmediatamente con bastante agua. Dar atención médica si persiste la irritación.

**Contacto con la piel:** Evitar contacto prolongado y/o repetido con la piel. Después de su manejo, siempre lavar las manos con agua y jabón. Dar atención médica en caso de irritación.

**Inhalación:** Evitar respirar el polvo del producto. En caso de inhalación respirar aire fresco.

**Ingestión:** Si son tragadas grandes cantidades de este material, llamar al médico inmediatamente. No induzca al vómito a menos que lo haga el personal médico directamente. No dar nada al intoxicado si está inconsciente.

#### 4.2 Síntomas agudos y efectos retardados más importantes

##### **Efectos agudos a la salud potenciales**

Inhalación: No se conocen efectos significativos de peligros críticos.

Ingestión: No se conocen efectos significativos de peligros críticos.

Contacto a la piel: Sin efectos significativos o peligros críticos

Contacto a los ojos: Irritante.

##### **Síntomas por sobre exposición:**

Contacto a los ojos: Irritación a los ojos

Inhalación: Sin datos especiales

Ingestión: Sin datos especiales


Contacto a la piel: Sin datos especiales

#### 4.3 Indicaciones para dar atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

##### **Notas al médico:**

En caso de inhalación por descomposición del producto al incendio, algunos síntomas pueden ser retardados. La persona expuesta puede requerir estar bajo vigilancia médica hasta por 48 horas.

**Tratamientos especiales:** Sin tratamiento específico

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	4 de 10

## Sección 5: MEDIDAS PARA CONTROL DE INCENDIO

### **5.1 Medio de extinción**

Conveniente: Aspersión de agua, espuma resistente al alcohol, dioxido de carbono o químico seco.

No conveniente: N/D

### **5.2 Peligros especiales que puede presentar la sustancia o preparación.**

No es combustible.

Productos peligrosos de la descomposición termal: Óxidos de potasio y óxidos de azufre.

### **5.3 Sugerencias para bomberos**

**Uso de equipo especial para extinción del incendio:** Los bomberos deben vestir equipo especial de protección y aparatos personales para respiración (SCBA) de pieza completa operada bajo modo positivo de presión.

**Observación: Remove** el producto (o contenedores) fuera del área de fuego si es posible y sin arriesgar al personal.

## Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

### **6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia**

Vestir ropa de protección. Ventilar el área de derrames.

### **6.2 Precauciones al medioambiente**

No dejar que el producto se derrame en el ambiente

### **6.3 Métodos y materiales para contener y limpieza en caso de derrames**

Pequeños derrames: Levantar y colocar el producto en un contenedor cerrado para disposición del mismo. No provocar la generación de polvo en el aire.

Derrames en grandes cantidades: Proceder como en el anterior.

**Protección personal en caso de derrame en grandes cantidades:** Lentes de seguridad. Traje de protección completo. Botas y guantes. Respirador para evitar inhalar polvo.

### **6.4 Otras secciones de referencia**

Ver Sección 1 para mayor información de emergencia por contacto.

Ver sección 8 para mayor información del equipo de protección personal.

Ver sección 13 para información adicional sobre manejo de derrames.


## Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### **7.1 Precauciones para manejo seguro**

**Manejo:** Minimizar la generación y acumulación de polvos. No respirar el polvo. Evitar el contacto directo con la piel y ojos. Lavarse las manos después de su manejo. No permita que fumen, beban o se consuman alimentos cerca del material.

#### **Medidas de higiene:**

Queda prohibido comer, beber o fumar en las áreas donde se almacena, procesa y maneja el producto. Los trabajadores deben lavarse las manos y caras antes de comer, beber o fumar después de estar en contacto con el producto. Cambiarse las ropas contaminadas y equipo de protección antes de entrar a las áreas de comida. Ver también la sección 8 para medidas de información adicionales.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	5 de 10

**7.2 Condiciones para el almacenaje seguro, incluyendo incompatibilidades.**

**Almacenaje:** Mantenerlos envases perfectamente cerrados, en un área seca, fría y bien ventilada.

No almacenar en la misma área donde hay ácidos, agentes reductores, materiales orgánicos y materiales combustibles.

Proteger de la humedad extrema.

Usar su envase original.

No exponerlo a altas temperaturas o flamas.

**7.3 Uso(s) específico para usuario final:**

N/D

**Sección 8: CONTROL A LA EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL**

**8.1 Control de parámetros**

**Valores de exposición ocupacional:** N/D

**Niveles de efectos derivados:**

Valores de límites de exposición ocupacional recomendados (siguiendo la proforma CSA):

Patrón de exposición	Nivel sin efectos derivados (DNEL)	
	Trabajadores	Población en general
Oral	N/D	12.8 mg/kg pb/día
Dérmica	21.3 mg/kg peso bruto/día	12.8 mg/kg pb/día
Inhalación	37.6 mg/m <sup>3</sup>	11.1 mg/kg pb/día

**8.2 Controles de exposición**

**Medidas de ingeniería.**

Usar procesos cerrados, con ventilación local exhaustiva, o bien, otros controles para mantener niveles de exposición por debajo de los límites de exposición. Si alguna operación genera polvo, humo o niebla, usar equipo total de protección y utilizar extractores para mantener por abajo los límites de exposición.

**Medidas de protección del personal**

**Controles de exposición ocupacional:**

Protección respiratoria: Indispensable máscara para polvos. Estar seguros de usar una aprobada o certificada o equivalente.

Usar respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada

Protección de manos: Usar guantes desechables de vinil para prevenir exposición a la piel.

Protección de ojos: Usar lentes de seguridad y protección.


Protección a la piel: Vestir ropa apropiada, con mangas largas y evitar pantalones cortos para minimizar el contacto con la piel.

Medidas de higiene: Mantener lejos de alimentos y bebidas, No coma, beba o fume durante el tiempo de trabajo.

Quitarse las ropas manchadas o empapadas inmediatamente. Lavarse la piel expuesta después del trabajo; aplicar crema para la cara.

Durante el uso del producto, proveer ventilación conveniente.

**Control de exposición al medio ambiente:** Se deben revisar el equipo de ventilación de posibles emisiones y en el proceso de trabajo, para asegurar que cumplen con los requerimientos legales de protección al medio ambiente. En algunos casos pueden ser necesarios los depuradores de humo, filtros o modificaciones técnicas al equipo de procesamiento para reducir las emisiones a niveles aceptables.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	6 de 10

## Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

Apariencia: Polvo blanco opaco e inodoro  
 Olor: Sin olor  
 Umbral de olor: Sin olor  
 pH: 7 (Conc. (1% p/p)) a 25°C [Ácido a básico]  
 Punto de fusión:  
 Punto inicial de ebullición/ rango de ebullición: 1689°C  
 Punto de destello: No aplica  
 Tasa de evaporación: No volátil (butil acetato=1)  
 Inflamabilidad: No aplica  
 Limite arriba y bajo de inflamabilidad o explosividad: N/D  
 Presión de Vapor: <0.001 kPa (<0.01 mm Hg) a 20°C - No Volátil  
 Densidad de Vapor: No volátil  
 Densidad relativa: 2.66 g/cm<sup>3</sup> g a 20°C  
 Solubilidad (es): Solubilidad en agua- 120 g/l a temperatura de 25°C y 110 g/L a 20°C  
 Coeficiente de partición Octanol / Agua: no aplica  
 Temperatura de Auto-ignición: El producto no puede causar ignición espontánea  
 Temperatura de descomposición: NA  
 Viscosidad: No Aplica  
 Propiedades explosivas: No es explosivo  
 Propiedades Oxidantes: Oxidante

### **9.2 Otra información:**

Peso Molecular: 174.6  
 Miscibilidad: Soluble en agua  
 VOC: Sin componentes orgánicos  
 Punto de fusión: 1067 °C  
 Densidad aparente (Bruto): 1.1 – 1.6 g/cm<sup>3</sup>

## Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### **10.1 Reactividad**

Ninguna prueba específica relacionada a su reactividad está disponible para este producto o sus ingredientes.

### **10.2 Estabilidad Química**

El producto es estable bajo condiciones normales de manejo y almacenaje como se describen en la Sección 7

### **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Bajo condiciones normales de almacenaje y uso, reacciones de peligro no pueden ocurrir.

### **10.4 Condiciones que evitar**


Polvo, Humedad extrema y calor excesivo.

### **10.5 Materiales incompatibles**

Ácidos fuertes, materiales fuertemente alcalinos o ácidos, agentes reductores, humectantes y materiales combustibles.

### **10.6 Productos peligrosos de la descomposición:**

Bajo condiciones de incendio; óxidos de potasio.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	7 de 10

**Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad Aguda:**

Nombre del ingrediente / producto	Prueba	Especies	Dosis
Sulfato de potasio	LD50, Oral LD50; dérmica LC50; Inhalación	Rata Rata Rata	>2000 mg/kg >2000 mg/kg >1200 mg/m <sup>3</sup> aire

**Irritación y Corrosividad:**

Inhalación: No se conocen efectos significativos o peligros críticos

Ingestión: No se conocen efectos significativos o peligros críticos

Contacto a la piel: No se conocen efectos significativos o peligros críticos

Contacto a los ojos: Irritación

**Concientización:** N/D

**Toxicidad crónica:**

Carcinogenicidad: Este producto no contiene alguna sustancia que sea considerada por IARC, NTP, OSHA, EU o ACGIH como carcinógeno humano "probable" o "sospechoso".

Mutagenicidad: Negativo en un ensayo in vitro de Ames y en aberraciones cromosómicas probados en células CHO.

Toxicidad reproductiva: un estudio en ratas de la OECD 422 demostró que no hay efectos a dosis de 1500 mg/kg por día del Sulfato de Potasio. No se encontraron efectos en parámetros reproductivos.

Toxicidad específica a algún órgano en particular por una sola exposición: no aplica

Toxicidad específica a algún órgano en particular por exposiciones repetidas: No aplica

Peligro de aspiración: No aplica.


**Otros efectos**

Síntomas o signos por sobre exposición: N/D

Órganos dirigidos: No hay mayor información

**Toxicocinética (absorción, metabolismo, distribución y eliminación):**

No hay datos o registros disponibles

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	8 de 10

## Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

Nombre de la sustancia	Toxicidad a peces	Toxicidad a crustáceos	Toxicidad a algas	Toxicidad a otras plantas acuáticas	Otros datos de toxicidad (aves, abejas, plantas, etc)
Sulfato de Potasio	LC50/96h, peces: 1378 mg/L  LC50/96h,,: 3550 mg K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /L	LC50/EC50/48 h, Daphnia: 720 mg/L	EC50/LC50: en algas de agua dulce 2700 mg/L (NOEC)	-	Aves, NOEC > 1000 mg/L

### Concentraciones de efectos predichos

Nombre del producto/ ingrediente	Tipo	Compartimento detallado	Valor	Detalles del método
Sulfato de potasio	PNEC	Agua fresca	0.68 mg/l	Factor de cálculo
	PNEC	Agua de Mar	0.068 mg/l	Factor de cálculo

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

NA

### 12.3 Potencial bioacumulativo

NA

### 12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición en el suelo (K<sub>oc</sub>): los Sulfatos tienen un bajo potencial de adsorción. La proporción no absorbida por las plantas, puede lixiviar a los mantos freáticos.

**Movilidad:** N/D

### 12.5 Resultados de PBT y gravamen vPvB

No aplica

### 12.6 Otros efectos adversos

Las sustancias que tienen una influencia desfavorable sobre el balance de oxígeno puede ser medido usando parámetros como BOD, COD, etc.: Ausente

Sustancias, que contribuyen a la eutrofización: Ausente

## Sección 13: CONSIDERACIONES PARA SU DESHECHO


### 13.1 Métodos de tratamiento de merma

**Previsiones relacionadas a las mermas:** Directiva 2008/98/EC sobre mermas, del 19 de Noviembre del 2008: Depende de la rama industrial y el proceso de producción, también otros códigos EURAL pueden aplicarse, capítulo: 06 03 14: las sales sólidas y en solución mencionadas en 06 03 11 y 06 03 13

### Producto

**Métodos de desecho:** Se debe disponer de sobrantes y/o mermas de acuerdo los las leyes federales, estatales y/o locales aplicables a regulaciones del control del medio ambiental.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	9 de 10

**Sobrantes y/o mermas peligrosas:** N/D

**Empaque:**

Los empaques vacíos deben colectarse para reciclaje local, recuperación o en depósitos de basura.

**Sección 14: INFORMACIÓN PARA SU TRANSPORTE**

**Regulaciones internacionales de transporte**

Información regulatoria	<u>14.1</u> <u>Numero UN</u>	<u>14.2</u> <u>Nombre adecuado para su transporte</u>	<u>14.3</u> <u>Clase</u>	<u>14.4</u> <u>Grupo de empaque</u>	<u>14.5</u> <u>Peligros del medio ambiente</u>	<u>14.6</u> <u>Precauciones especiales para usuarios</u>	Información adicional
Clase ADR/RIP	1486	No regulado	-	-	-	-	-
Clase ADNR	1486	No regulado	-	-	-	-	-
Clase IMDG	1486	No regulado	-	-	-	-	-
Clase IATA	1486	No regulado	-	-	-	-	-

**14.7 Transporte suelto en concordancia con el Anexo II de MARPOL 79/78 y el código IBC**

No aplica

**Sección 15: INFORMACIÓN REGULATORIA**

**15.1 Regulación/ legislación de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o mezcla.**

Directiva EU 67/548/EEC y 1999/45/EC (incluyendo enmiendas) y tomar en consideración el uso pretendido del producto  
Regulaciones EU (EC) No.1907/2006 (REACH), No. 1272/2008 (CLP)

**15.2 Gravamen de Seguridad Química**

En concordancia con el artículo 14 (REACH), del Gravamen de Seguridad Química esta sustancia no está considerada.


**Sección 16: OTRA INFORMACIÓN**

**Texto de completo referida en la sección 3:**

- C – Corrosivo
- Xi – Irritante
- R34 Causa quemaduras en la piel
- R37 Irritante al sistema respiratorio

**Texto completo de frases de peligro referidas en la sección 3:**

- Corrosivo a la piel
- STOT Se – Toxicidad específica
- H314 Causa severas quemaduras a la piel y daños a los ojos
- H335: Puede causar irritación respiratoria

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Haifa-SOP</b>	10 de 10

**Frases Precautorias**

P264: Lavarse las manos y brazos después de su manejo.

P270: No coma, beba o fume mientras se usa el producto.

P280: Usar guantes, ropa de protección, lentes o protección de la cara.

P305+P351+P338: Si a los ojos, enjuagar con agua abundantemente y con cuidado por varios minutos, remover los lentes de contacto si fuera el caso y continuar enjuagando.

**Consejo en la capacitación:** Antes del uso y manejo del producto la cuidadosamente la presente Hoja de datos de Seguridad.

**Restricciones recomendadas:** N/D

**Información de siglas:**

ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industrials gubernamentales)

OSHA- Occupational Safety and Health Administration (Administración Salud y Seguridad Laboral)

NTP- National Toxicology program (Programa Nacional Toxicológico)

IARC- International Agency for Research on Cancer (Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer)

NA- No aplica

NC- No comprobado

ND- No disponible

Frases-R : Frases de Riesgo

Frases-S : Frases de Seguridad

Fecha de emisión: 26 de Mayo del 2010

Fecha de Revisión: 22 de Septiembre de 2013

Versión no. 6,

1a traducción al español del original en inglés 28 de julio de 2014

---

*Hasta donde es de nuestro conocimiento, la información contenida en este documento es correcta. Sin embargo, ni el proveedor cuyo nombre aparece anteriormente ni ninguna de sus subsidiarias asume obligaciones respecto a la precisión del contenido y de que la información esté completa.*

*La determinación definitiva de que el material es adecuado es responsabilidad absoluta del usuario. Todos los materiales pueden presentar riesgos desconocidos y deben usarse con precaución. Aun cuando se describen algunos riesgos en ese documento, no podemos garantizar que son los únicos que existen.*

---