


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	 <b>Haifa</b>
<b>Multi NPK cristalino</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:** Mezcla de Nitrato de Potasio con otras Fuentes fertilizantes (enriquecido).  
**Marca:** Multi NPK cristalino.  
**Fórmula del Fertilizante:** 13-2-44  
**Fórmula Química:**  $\text{KNO}_3 + \text{NH}_4\text{HPO}_4$   
**Tipo de Producto:** Sólido cristalino

**1.2 Usos relevantes de la sustancia o preparación o mezcla y usos no recomendados.**

**Uso de la sustancia/ preparación:** Fertilizante.

**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/ Fabricante:**

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


**Correo electrónico de la persona responsable de los datos de esta hoja de Seguridad**

[info@haifa-group.com](mailto:info@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>Multi NPK cristalino</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

Nitrato de Potasio

Ox. Sol. 3 H272

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

#### Nombre del ingrediente Clasificación de E.U.

Nitrato de Potasio

O; R08

Ver sección 16, texto completo de las frases R o declaraciones 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:



Letrero con la palabra: Precaución

Declaraciones de peligro: Puede intensificar incendio; oxidante

Declaraciones precautorias:

P220: Mantenga/ Almacenar fuera de ropa/ materiales combustible.

### 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

**Sección 3. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE INGREDIENTES**

Sustancia / preparación:

Producto/ Nombre del ingrediente	Identificación	%	Clasificación de EU	Clasificación GHS
Nitrato de Potasio	Número de CAS: 7757-79- 1 Número EC: 231-818-8 REACH :01-2119488224-35	96%	O; R08	Ox. Sol. 3 H272

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 PREVENIONES****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: Sin datos especiales

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</b>
<b>Multi NPK cristalino</b>	4 de 10

### Sección 5: MEDIDAS PARA CONTROL DE INCENDIO

#### **5.1 Medio de extinción**

Conveniente: Usar extinguidores para un cerco de fuego

No conveniente: N/D

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

El contacto con materiales combustibles puede ocasionar incendio. Este material incrementa el riesgo de incendio y puede aumentar la combustión.

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

#### **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 mermas.

### 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.

**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 combustible.

Proteger de la humedad

Usar su envase original.

No exponerlo a altas temperaturas.

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

Fertilizante

**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	12.5 mg/kg pb/día
Dérmica	20.8 mg/kg peso bruto/día	12.5 mg/kg pb/día
Inhalación	36.7 mg/m <sup>3</sup>	10.9 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</b>
<b>Multi NPK cristalino</b>	6 de 10

## Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

Apariencia: Polvo blanco cristalino  
 Olor: Sin olor  
 Umbral de olor: Sin olor  
 pH: 3 – 11 (Conc. (1% p/p)) [Ácido a básico]  
 Punto de fusión: 335°C  
 Punto inicial de ebullición/ rango de ebullición: No aplica  
 Punto de destello: No aplica  
 Tasa de evaporación: No volátil (butil acetato=1)  
 Inflamabilidad: No inflamable  
 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: 2.11 g/cm<sup>3</sup>  
 Solubilidad (es): Solubilidad en agua- 100 g/l a temperatura de 25°C  
 Coeficiente de partición Octanol / Agua: El producto es más soluble en agua, log (octanol/agua) <1  
 Temperatura de Auto-ignición: El producto no puede causar ignición espontánea  
 Temperatura de descomposición: > 400°C  
 Viscosidad: Sustancia no viscosa  
 Propiedades explosivas: No es explosivo  
 Propiedades Oxidantes: Oxidante

### **9.2 Otra información:**

Peso Molecular: 101.10  
 Miscibilidad: Soluble en agua  
 VOC: Sin componentes orgánicos  
 Densidad aparente (Bruto): 0.9-1.2 g/cm<sup>3</sup>

## Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### **10.1 Reactividad**

Ninguna prueba específica relacionada a su reactividad esta 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; humo tóxico e irritante derivado del óxido de nitrógeno y óxidos de potasio.

**Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****11.1 Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad Aguda:**

Nombre del ingrediente / producto	Prueba	Especies	Dosis
Nitrato de potasio	LD50, Oral LD50; dérmica LC50; Inhalación	Rata Rata Rata	2000 mg/kg 5000 mg/kg 527 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: No aplica.

Toxicidad reproductiva: No aplica.

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: Puede causar daño a las membranas mucosas

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

El nitrato se reduce a nitrito por la enzima nitrato reductasa. Después de su ingestión, los nitratos se reducen a nitritos por acción de las bacterias en el intestino inferior del adulto. Sin embargo, en bebés que tienen Aclorhidria gástrica fisiológica (falta de HCl en el estómago) la reducción ocurre en el duodeno del cual los nitratos son rápidamente absorbidos al torrente sanguíneo. Además, la metahemoglobina reductasa (NADH citocromo b5 reductasa) en infantes no alcanza a completar su actividad. Después de la absorción de nitratos convierten oxihemoglobina en metahemoglobina que interfiere con el transporte de oxígeno a la sangre, resultando metahemoglobinemia ("síndrome del bebé azul"). Los nitritos pueden causar también vasodilatación, la cual, como la metahemoglobinemia está relacionada con la dosis.

Se basa en MW, alta solubilidad en agua, asumiendo un bajo poder logarítmico, esperándose alta absorción. Sin embargo, la formación del ión de la sustancia cuando entra en contacto inmediatamente con un fluido disminuye su absorción. Por lo tanto, el 50% se absorbe por exposición oral, dermal e inhalación.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	 <b>Haifa</b>
<b>Multi NPK cristalino</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)
Nitrato de Potasio	LC50/96h, peces: 1378 mg/L	LC50/EC50/48 h, Daphnia: 490 mg/L	EC50/LC50: 1700 mg/L (NOEC)	-	-

### Concentraciones de efectos predichos

Nombre del product/ ingredient	Tipo	Compartimento detallado	Valor	Detalles del método
Nitrato de potasio	PNEC	Agua fresca	0.45 mg/l	Factor de cálculo
	PNEC	Agua de Mar	0.045 mg/l	Factor de cálculo

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

En principio el proceso de degradación es sólo abiótico y es relevante por la sustancia. En soluciones acuosas, la sustancia se disocia en iones potasio y nitrato. Bajo condiciones anaerobias, la denitrificación ocurre y el nitrato es convertido a nitrógeno molecular como parte del ciclo del nitrógeno.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Nombre de la sustancia	Potencial logarítmico	BCF	Potencial
Nitrato de Potasio	<1	-	Bioacumulación no esperada

### 12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición en el suelo (Koc): los nitratos 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: Nitratos

## 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 EURL pueden aplicarse, capítulo: 06 03 14: las sales sólidas y en solución mencionadas en 06 03 11 y 06 03 13



**Producto**

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

**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	14.1 Numero UN	14.2 Nombre adecuado para su transporte	14.3 Clase	14.4 Grupo de empaque	14.5 Peligros del medio ambiente	14.6 Precauciones especiales para usuarios	Información adicional
Clase ADR/RIP	1479	Nitrato de Potasio	5.1	III	EAC: 1Z	-	-
Clase ADNR	1479	Nitrato de Potasio	5.1	III	-	-	-
Clase IMDG	1479	Nitrato de Potasio	5.1 Grupo B	III	EMS: F-A, S-Q	-	-
Clase IATA	1479	Nitrato de Potasio	5.1	III	-	-	-

**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 referidas a las secciones 2 y 3:**

**Frases-R** R08: El contacto con materiales combustibles pueden causar incendio.


**Frases-S:** S17: Mantener alejado de material combustible.

**Texto completo de frases de peligro referidas en las secciones 2 y 3:**

H272: Puede intensificar el incendio; oxidante.

**Oraciones precautorias**

P220: Mantener/ Almacenar alejado de materiales combustibles y ropa.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	
<b>Multi NPK cristalino</b>	10 de 10

**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)

NC- No comprobado

ND- No disponible

Frases-R : Frases de Riesgo

Frases-S : Frases de Seguridad

Fecha de emisión: 30 de Noviembre del 2010

Fecha de Revisión: 19 de Diciembre de 2011

Versión no. 3,

1a traducción al español del original en inglés 1º de Marzo de 2012

---

*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 asumen 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.*

---