

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

---

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : Hakaphos Verde 15-10-15-2

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/mezcla : Abono

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : COMPO EXPERT Spain S. L.  
C/Llull, 321 5ª planta  
ES-08019 Barcelona

Teléfono : +34 93 142 69 06

Telefax : +34 93 639 92 55

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS : laboratorio.vdu@compo-expert.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

SITA SPE IBERICA  
Teléfono:977 - 256200

---

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Indicaciones de peligro : No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

Otros datos : Legislación alemana sobre sustancias peligrosas(Gefahrstoffverordnung): apéndice I, N°5 (nitrate de amonio grupo C III)

#### 2.3 Otros peligros

Ninguna conocida.

---

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.2 Mezclas

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

Naturaleza química : Mezcla de diferentes sales inorgánicas nutritivas.

### Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
nitrate de potasio	7757-79-1 231-818-8 01-2119488224-35-XXXX	Ox. Sol. 3; H272	>= 10 - <= 45

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Si es inhalado : Sacar al aire libre.  
Consulte al médico.  
En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.  
En caso de irritación pulmonar, iniciar el tratamiento con dexametasona en aerosol (pulverizador).
- En caso de contacto con la piel : Lavar con agua y jabón.
- En caso de contacto con los ojos : Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.
- Si es tragado : Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : La ingestión puede provocar los síntomas siguientes:  
Metahemoglobinemia
- Riesgos : Control posterior para la neumonía y el edema pulmonar.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- Tratamiento : Tratar sintomáticamente.  
No hay un antídoto específico disponible.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : Agua

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

Medios de extinción no apropiados : Espuma  
Producto químico en polvo  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Arena

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios : La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritativos.  
Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)  
Amoníaco

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos : Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Mantener alejado de los niños.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : No tirar los residuos por el desagüe.  
Retener y eliminar el agua contaminada.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Utilícese equipo mecánico de manipulación.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Equipo de protección individual, ver sección 8.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura : Mantener alejado de la luz directa del sol.  
No debe exponerse al calor.  
Proteger contra la contaminación.  
Proteger de la humedad.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : El producto no es inflamable. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Mantener alejado de de materias combustibles.

Medidas de higiene : Lávense las manos antes de los descansos y después de

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

terminar la jornada laboral.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes	:	No debe exponerse al calor. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manténgase lejos de materias combustibles. Proteger contra la contaminación. En caso de almacenamiento a granel no mezclar con otros abonos. Proteger de la humedad.
Indicaciones para el almacenamiento conjunto	:	Consérvese lejos de ácidos fuertes. Consérvese lejos de bases fuertes. Mantener alejado de de materias combustibles.
Clase alemán de almacenamiento (TRGS 510)	:	5.1C, Preparados que contienen nitrato de amonio y nitrato de amonio
Humedad	:	Conservar en un lugar seco.

### 7.3 Usos específicos finales

Usos específicos	:	Consulte las directrices técnicas para el uso de esta sustancia/mezcla.
------------------	---	---

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
nitrate de potasio	Trabajadores	Inhalación	Efectos sistémicos	36,7 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Contacto con la piel	Efectos sistémicos	20,8 mg/kg
Observaciones:	Tiempo de exposición: 1 d			
	Consumidores	Ingestión	Efectos sistémicos	12,5 mg/kg
Observaciones:	Tiempo de exposición: 1 d			
	Consumidores	Contacto con la piel	Efectos sistémicos	12,5 mg/kg
Observaciones:	Tiempo de exposición: 1 d			
	Consumidores	Inhalación	Efectos sistémicos	10,9 mg/m <sup>3</sup>

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
nitrate de potasio	Agua dulce	0,45 mg/l

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

	Agua de mar	0,045 mg/l
	Valor Límite Máximo	4,5 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	18 mg/l

### 8.2 Controles de la exposición

#### Protección personal

Protección de los ojos : En caso de formación de polvo:  
Gafas de seguridad

Protección de las manos  
Material : Guantes

Protección de la piel y del cuerpo : No se requiere equipo especial de protección.

Protección respiratoria : Aparato de respiración si se forma aerosol.  
Respirador con un filtro a partículas (EN 143)  
Filtro P1

#### Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : No tirar los residuos por el desagüe.  
Retener y eliminar el agua contaminada.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	: sólido
Color	: varios
Olor	: inodoro
Umbral olfativo	: Sin datos disponibles
pH	: aprox. 5, Concentración: 100 g/l (20 °C)
Punto/intervalo de fusión	: Sin datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	: No aplicable
Punto de inflamación	: No relevante
Tasa de evaporación	: No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	: El producto no es inflamable.
Límites superior de explosividad	: No explosivo
Límites inferior de	: No explosivo

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

explosividad

Presión de vapor : No aplicable

Densidad relativa del vapor : No aplicable

Densidad relativa : No aplicable

Densidad aparente : aprox. 1.150 kg/m<sup>3</sup>

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua : soluble

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : No aplicable

Temperatura de descomposición : > 130 °C  
Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

Viscosidad

Viscosidad, dinámica : No aplicable

Viscosidad, cinemática : No aplicable

Propiedades explosivas : No explosivo

Propiedades comburentes : No se considera una sustancia oxidante

### 9.2 Información adicional

Sin datos disponibles

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.2 Estabilidad química

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.  
Se descompone al calentar.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : En caso de contacto con bases se forma amoníaco.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

### 10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Azufre, cloritos, cloruros, cloratos, hipocloritos, sustancias

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Hakaphos Verde 15-10-15-2



Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

reactivas ácidas o alcalinas, sustancias oxidables,  
inflamables, nitritos, sales metálicas, polvo metálico,  
herbicidas, hidrocarburos clorados, compuestos orgánicos.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos : Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Amoníaco

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

##### Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

##### Componentes:

##### **nitrato de potasio:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 0,527 mg/l

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg

#### Corrosión o irritación cutáneas

##### Producto:

Especies: Conejo

Método: Directrices de ensayo 404 del OECD

Resultado: no irritante

##### Componentes:

##### **nitrato de potasio:**

Especies: Conejo

Resultado: No irrita la piel

#### Lesiones o irritación ocular graves

##### Producto:

Especies: Conejo

Método: Directrices de ensayo 405 del OECD

Resultado: no irritante

##### Componentes:

##### **nitrato de potasio:**

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

Especies: Conejo  
Resultado: No irrita los ojos

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Producto:**

Resultado: El producto no es sensibilizante.

#### **Componentes:**

##### **nitrate de potasio:**

Resultado: El producto no es sensibilizante.

### **Mutagenicidad en células germinales**

#### **Producto:**

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: Sin datos disponibles

#### **Componentes:**

##### **nitrate de potasio:**

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: Sin datos disponibles

### **Carcinogenicidad**

#### **Producto:**

Observaciones: No contiene ningún ingrediente enumerado como agente carcinógeno

#### **Componentes:**

##### **nitrate de potasio:**

Observaciones: No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

### **Toxicidad para la reproducción**

#### **Producto:**

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Ninguna toxicidad para la reproducción

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales.  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

#### **Componentes:**

##### **nitrate de potasio:**

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Ninguna toxicidad para la reproducción



# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

#### **Producto:**

Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

#### **Componentes:**

##### **nitrate de potasio:**

Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

#### **Producto:**

Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

#### **Componentes:**

##### **nitrate de potasio:**

Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### **Componentes:**

##### **nitrate de potasio:**

Especies: Rata

NOAEL:  $\geq 1.500$  mg/kg

Tiempo de exposición: 1 d

### Experiencia con exposición de seres humanos

#### **Producto:**

Información general : Riesgo de formación de metahemoglobina.

### Otros datos

#### **Producto:**

Observaciones: El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

---

## SECCIÓN 12: Información ecológica

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

### 12.1 Toxicidad

#### Componentes:

##### **nitrate de potasio:**

- Toxicidad para los peces : CL50 (Pez): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 490 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas : CL50 : >= 1.700 mg/l  
Tiempo de exposición: 10 d

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

#### Producto:

- Biodegradabilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

#### Componentes:

##### **nitrate de potasio:**

- Biodegradabilidad : Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### Producto:

- Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

#### Componentes:

##### **nitrate de potasio:**

- Bioacumulación : Observaciones: No debe bioacumularse.

### 12.4 Movilidad en el suelo

#### Producto:

- Movilidad : Observaciones: La contaminación de las aguas subterráneas es improbable.

- Distribución entre compartimentos medioambientales : Observaciones: Sin datos disponibles

#### Componentes:

##### **nitrate de potasio:**

- Movilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

**Producto:**

Valoración : Observaciones: Sin datos disponibles

**Componentes:**

**nitrate de potasio:**

Valoración : Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).. Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB)..

### 12.6 Otros efectos adversos

**Producto:**

Información ecológica complementaria : La información se refiere al componente principal. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Ensayar la utilización en agricultura. Dirigirse al fabricante.

Envases contaminados : Embalajes contaminados deben ser vaciados de forma óptima, tras un lavado correspondiente pueden reutilizarse.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU

No está clasificado como producto peligroso.

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No está clasificado como producto peligroso.

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

No está clasificado como producto peligroso.

### 14.4 Grupo de embalaje

No está clasificado como producto peligroso.

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

No está clasificado como producto peligroso.

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Observaciones : No relevante



## Hakaphos Verde 15-10-15-2

Versión: 2.0

Fecha de revisión:

12.07.2017

---

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Clase de contaminante del agua (Alemania) : WGK 1 contamina ligeramente el agua

Otros regulaciones : TRGS 511/RFA (nitrato de amonio).

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química para esta sustancia.

---

### SECCIÓN 16: Otra información

#### Texto completo de las Declaraciones-H

H272 : Puede agravar un incendio; comburente.

#### Texto completo de otras abreviaturas

Ox. Sol. : Sólidos comburentes

(Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISO - Organización Internacional para la Normalización; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); AICS - Inventario Australiano de Sustancias

# Hoja Técnica de Seguridad del Material

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Hakaphos Verde 15-10-15-2



Versión: 2.0

Fecha de revisión:  
12.07.2017

---

Químicas; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; GLP - Buena práctica de laboratorio

### Otros datos

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

DE / ES