

# Hoja de datos de seguridad



**NOMBRE DEL PRODUCTO: Technigro 15-15-15 Geranium**

**SDS #5042**

Fecha de emisión: 13 de marzo de 2014

Sustituye a: 7 de marzo de 2013

## **1. Identificación del producto y de la empresa**

Nombre del Producto: Technigro 15-15-15 Geranium  
Usos recomendados: Fertilizante de uso final  
Restricciones de uso: Ninguno

### **Fabricante/Proveedor**

Sun Gro Horticulture Distribution Inc.  
770 Silver Street  
Agawam, MA 01001  
1-800-732-8667

### **Distribuido en EE.UU. por**

Sun Gro Horticulture Distribution Inc.  
770 Silver Street  
Agawam, MA 01001  
1-800-732-8667

### **Distribuido en Canadá por**

Sun Gro Horticulture Canada Ltd.  
52130 RR 65, PO Box 189  
Seba Beach, AB T0E 2B0 Canada  
1-800-732-8667

Para obtener más información: [www.sungro.com](http://www.sungro.com)

### **Si desea más información para clientes, llame a los siguientes números:**

Región Occidental:	1-888-797-6497	Región Central:	1-888-982-4500
Región Oriental:	1-888-896-1222	Región Sudeste:	1-800-683-7700
Agawam:	1-800-732-8667		

### **Número de teléfono para emergencias**

En caso de emergencia química, derrame, filtración, incendio, exposición o accidente, llame a **CHEMTREC** las 24 horas del día.

Para envíos y productos dentro de los EE.UU. y Canadá: 1-800-424-9300

Para envíos y productos fuera de los EE.UU. y Canadá: + 1 703-527-3887

## **2. Identificación de riesgos**

### **Clasificación de la mezcla**

Clasificación del producto químico de acuerdo con 29 CFR §1910.1200

Clases de riesgo y categorías de riesgo

Declaraciones de riesgos

Sólido comburente, Cat. 3

Puede agravar un incendio; comburente

Irritante ocular leve, Cat. 2B

Provoca irritación ocular

### **Elementos de la etiqueta - Pictogramas de riesgo**



### **Término indicativo**

### **PELIGRO**

### **Declaraciones de riesgos**

Puede agravar un incendio; comburente

Provoca irritación ocular

### **Advertencias**

Manténgalo alejado de materiales inflamables/combustibles/reductores.

Use protección ocular. Lávese bien las manos y la cara después de manipular el material.

En caso de incendio: Utilice cualquier medio adecuado para extinguir el fuego circundante. Para los incendios pequeños, pulverice agua. Para los incendios grandes, inunde el área con agua.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuáguelos cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si las tiene y es posible, y continúe con el enjuague.

Si persiste la irritación ocular, solicite asesoramiento médico o atención médica.

Elimine el contenido y/o recipiente de acuerdo con los reglamentos locales, estatales y federales.

### **Otros riesgos**

Ninguno

## Clasificación de los ingredientes relevantes de la mezcla de acuerdo con 29 CFR §1910.1200

Nitrato de sodio Sólido comburente, Cat. 3; Irritante ocular leve, Cat. 2B

Nitrato de potasio Sólido comburente, Cat. 3

### 3. Composición/Información sobre los ingredientes

Este producto debe considerarse como una mezcla/preparado.

Ingredientes	Nº de CAS	Nº de EC	Concentración
Nitrato de sodio	7631-99-4	231-554-3	10%-70%
Nitrato de potasio	7757-79-1	231-818-8	30%-90%
Perclorato (ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )*			<0.01%
Yodato (IO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )*			<50 ppm

*\*Este producto contiene trazas naturales de perclorato y yodato. Los componentes no están reglamentados por 29 CFR §1910.1200. Para obtener más información relativa a los reglamentos del Estado de California sobre manipulación y eliminación, consulte [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate) y la Sección 15.*

### 4. Medidas de primeros auxilios

#### Descripción de las medidas de primeros auxilios

##### Información general

En caso de persistir los efectos adversos, consulte a un médico. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente, con convulsiones o con calambres.

##### En caso de inhalación

Lleve a la persona al aire libre y manténgala en reposo, en una posición cómoda para respirar. Obtenga atención médica ante cualquier dificultad para respirar.

##### En caso de contacto con la piel

Lave con abundante agua y jabón. Quítese inmediatamente la ropa contaminada o saturada. Si se produce irritación de la piel, solicite asesoramiento médico o atención médica.

##### En caso de contacto con los ojos

Enjuáguelos cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si las tiene y es posible, y continúe con el enjuague. Si la persiste irritación ocular, llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico.

##### En caso de ingestión

De ser posible, enjuáguese la boca y beba mucha agua. No induzca al vómito. Si no se siente bien, llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico.

##### Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos

Pueden aparecer los siguientes síntomas:

En caso de inhalación: Irritación de las vías respiratorias. Efectos pulmonares tardíos tras la exposición breve a los productos de la degradación térmica.

En caso de contacto con la piel: Puede provocar enrojecimiento o irritación.

En caso de contacto con los ojos: Puede provocar enrojecimiento o irritación.

En caso de ingestión: La ingestión de grandes cantidades puede provocar molestias gastrointestinales.

**Si se indica la necesidad de atención médica inmediata y tratamiento especial:** Tratar de manera sintomática.

### 5. Medidas para combatir incendios

#### Medios de extinción:

Medios de extinción adecuados: Use cualquier medio adecuado para extinguir el fuego circundante. Para los incendios pequeños, pulverice agua. Para los incendios grandes, inunde el área con agua.

Material inadecuado: Ninguno, pero se debe prestar atención a la compatibilidad con los productos químicos circundantes.

#### Riesgos específicos propios del material químico

Comburente. El contacto con materiales combustibles no provoca ignición espontánea, pero el nitrato de sodio agrava todo incendio preexistente. La descomposición térmica puede provocar fuga de gases y vapores tóxicos o corrosivos.

Productos de la descomposición térmica: Óxidos nitrosos (NO<sub>x</sub>), nitratos, óxidos de fósforo, amoníaco y óxidos metálicos.

#### Equipamiento de protección y precauciones para bomberos

Ubíquese contra el viento respecto del fuego. Use un equipo ignífugo completo (indumentaria completa de lucha contra incendios) y protección respiratoria (aparato de respiración autónomo, SCBA).

### 6. Medidas ante un derrame accidental

#### Precauciones personales

Ventile bien el área. Use un equipo de protección personal (Sección 8).

#### Precauciones ambientales

No permita que ingrese en aguas superficiales ni drenajes. Asegúrese de que los residuos se recolecten y se contengan.

## Métodos y material para la contención y limpieza

Recoja el material por medios mecánicos y ubíquelo en los recipientes correspondientes para su eliminación o recuperación.  
Material inadecuado para la contención o recolección: No absorba el material con aserrín u otros absorbentes combustibles.

## Información adicional

Ninguno

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Precauciones para una manipulación segura

Evite generar polvo. Ventile bien el área. Use un equipo de protección personal. Lávese bien las manos después de manipular el material. No coma, fume ni beba al usar este producto. Manténgalo alejado de sustancias inflamables, combustibles y reductoras.

### Condiciones para un almacenamiento seguro, incluidas las posibles incompatibilidades

Mantener/almacenar únicamente en el recipiente original. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. No almacenar junto con: Sustancias combustibles, agentes reductores.

## 8. Controles de exposición/Protección personal

### Pautas de exposición: Límites de exposición ocupacional

	<u>Nitrato de potasio</u>	<u>Nitrato de sodio</u>
LMPE de OSHA	Sin establecer	Sin establecer
STEL/máximo	Sin establecer	Sin establecer
ACGIH (TLVs® y BEIs® 2012)		
TWA	Sin establecer	Sin establecer
STEL/máximo	Sin establecer	Sin establecer

### Nivel sin efecto derivado\* (DNEL) sugerido por el fabricante: Trabajadores (industriales/profesionales):

#### Nitrato de sodio / Nitrato de potasio

DNEL humano, dérmico, a largo plazo (repetido)	20,8 mg/kg/día (sistémico)
DNEL humano, inhalación, a largo plazo (repetido)	36,7 mg/kg/día (sistémico)

\* (El nivel sin efecto derivado (DNEL) es el nivel de exposición a la sustancia por encima del cual no deben exponerse los seres humanos.)

### Controles de ingeniería

Utilice ventilación por extracción para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición.

### Equipamiento de protección personal

Protección ocular/ facial: En todo momento se deberán usar gafas protectoras contra productos químicos.

Protección de la piel: Se recomienda usar guantes de caucho nitrilo de más de 0,11 mm de espesor con un tiempo de ruptura superior a los 480 minutos.

Protección respiratoria: Donde se prevea que las concentraciones en el aire superen los límites de exposición, use protección respiratoria.

### Consideraciones generales sobre la higiene

Evite el contacto con los ojos y la piel. Lávese bien las manos después de manipular el material. Cuenten con instalaciones para lavado de ojos a las que pueda acceder inmediatamente.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto	Sólido, granulado
Color	Azul pálido
Olor	Inodoro
Umbral de olor	No corresponde
Valor de pH	No hay datos disponibles.
Punto de fusión/rango de congelamiento	No hay datos disponibles.
Temperatura de ebullición/rango de ebullición	No corresponde
Punto de inflamación	No corresponde
Índice de vaporización/índice de evaporación	No hay datos disponibles.
Sólidos inflamables	No es inflamable
Límites de explosión (LEL, UEL)	No corresponde
Presión de vapor	No hay datos disponibles.
Densidad de vapor	No hay datos disponibles.
Densidad relativa	No hay datos disponibles.
Solubilidad	> 100 g/L a 20°C/68°F (agua)
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No corresponde
Temperatura de autoignición	No corresponde
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles.

Viscosidad No corresponde

#### Información adicional

Propiedades explosivas No es explosivo  
Propiedades de oxidación Comburente

### 10. Estabilidad y reactividad

#### Reactividad

Sin reacciones peligrosas si se manipula y se almacena de acuerdo con las disposiciones.

#### Estabilidad química

Estable en condiciones normales de almacenamiento y temperatura.

#### Posibilidad de reacciones peligrosas

No se identificó ninguno.

#### Condiciones que se deben evitar

Manténgalo alejado de sustancias inflamables, combustibles y reductoras.

#### Materiales incompatibles

Sustancias inflamables, combustibles y reductoras, en determinadas condiciones.

#### Productos de descomposición peligrosos

Productos de la descomposición térmica: Óxidos nitrosos (NO<sub>x</sub>), nitritos, óxidos de fósforo, amoníaco y óxidos metálicos.

### 11. Información toxicológica

La siguiente información se refiere al nitrato de sodio y al nitrato de potasio.

#### Vías probables de exposición (inhalación, ingestión, contacto con la piel y con los ojos)

Contacto con los ojos, contacto con la piel e inhalación. No se prevé la exposición por ingestión durante el uso industrial o agrícola normal.

#### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar enrojecimiento o irritación en la piel y los ojos. La ingestión de grandes cantidades puede provocar molestias gastrointestinales. Puede provocar efectos pulmonares tardíos tras la exposición breve a los productos de la degradación térmica.

Efectos toxicológicos por exposición a corto y largo plazo (No hay datos disponibles para la mezcla.)

#### Toxicidad aguda:

	DL50:		Especie:	Método:
Toxicidad oral aguda	> 2000 mg/kg de peso		Rata	Directriz 425 de la OCDE
Toxicidad dérmica aguda	> 5000 mg/kg de peso (Nitr. potasio)		Rata	Directriz 402 de la OCDE
Toxicidad aguda por inhalación	> 0,527 mg/L (4 hs) (Nitr. potasio)		Rata	Directriz 403 de la OCDE

(Concentración máxima alcanzable)

Evaluación/clasificación: En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Efectos irritantes y corrosivos:

<u>Irritación en la piel</u>	<u>Resultado</u>	<u>Especie:</u>
Equivalente/similar a la directriz 404 de la OCDE	No es irritante	Conejo Datos obtenidos mediante conclusión por analogía

<u>Irritación en los ojos</u>	<u>Resultado</u>	<u>Especie:</u>
Directriz 437 de la OCDE	No es irritante	Estudio in vitro
Directriz 405 de la OCDE	Irritante leve	Conejo

Evaluación/clasificación: En base a los datos disponibles, este producto está clasificado y etiquetado como Irritante ocular leve, Cat. 2B: provoca irritación ocular.

#### Sensibilización respiratoria o cutánea:

<u>Sensibilización cutánea</u>	<u>Resultado</u>	<u>Especie</u>
Directriz 429 de la OCDE	No es sensibilizante	Ratón (Nitrato de sodio)

#### Sensibilización respiratoria

No hay información disponible

Evaluación/clasificación: En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Efectos genéticos:

Genotoxicidad <i>in vitro</i>	Método	Resultado
Mut. genéticas en microorganismos	Ensayo de mut. inversa en bacterias	Negativo (Nitrato de potasio)
Mut. genéticas en células de mamíferos	Directriz 404/EU B.17 de la OCDE	Negativo (Nitrato de potasio)
Aberr. cromosómicas en células de mamíferos	Ishidate y Odashima (1977)	Negativo (Nitrato de potasio)
Intercambio entre cromátidas hermanas (SCE)	Equiv. o similar a dir. 479 de la OCDE	Negativo (Nitrato de potasio)

Evaluación/clasificación: La evaluación general de los datos indica que el nitrato de sodio y el nitrato de potasio no son genotóxicos *in vitro* e *in vivo*. En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad reproductiva:

Datos obtenidos a partir del nitrato de potasio. No existen datos fiables para el nitrato de sodio.  
Efectos adversos sobre la función sexual y toxicidad para la fertilidad y/o durante el desarrollo:  
Directriz 422 de la OCDE NEANO(C): 1500 mg/kg/día Rata  
En la dosis más alta analizada, no se observaron efectos sobre la fertilidad o el desarrollo en este estudio de toxicidad en dosis repetidas. Los datos obtenidos de otras sustancias de nitratos coinciden con este estudio.  
Evaluación/clasificación: En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad específica en órganos diana (exposición única)

Experiencia práctica/pruebas en humanos  
No se observaron efectos relevantes después de una única exposición a nitrato de potasio o nitrato de sodio.  
Evaluación/clasificación: En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida)

Existen varios estudios de dosis orales repetidas con nitrato de sodio, pero en su mayoría no son fiables. Un estudio fiable con nitrato de potasio no arrojó efectos en las dosis más alta analizada.  
Directriz 422 de la OCDE Dosis con efecto: Órganos afectados:  
NEANO(C): 1500 mg/kg de peso corporal/día Ninguno  
Evaluación/clasificación: En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Riesgo por aspiración

Los datos fisicoquímicos y la información toxicológica no indican riesgos por aspiración.  
Evaluación/clasificación: En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Carcinogenicidad

En un estudio de toxicidad crónica no se observaron lesiones neoplásicas relacionadas con las sustancias (Información bibliográfica).  
Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC): Evidencia inadecuada para animales y seres humanos  
Programa Nacional de Toxicología (NTP) No está incluido  
29 CFR parte 1910, subparte Z No está incluido  
Proposición 65 de California No está incluido  
OMS (2003) Nitrato en agua potable No se encontró asociación alguna entre la exposición a los nitratos en los seres humanos y el riesgo de cáncer.  
Evaluación/clasificación: En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Información toxicológica adicional

Este producto contiene trazas naturales de perclorato y yodato. Al igual que otras sustancias bociogénicas, el perclorato puede afectar la absorción de yodo por la tiroides en determinadas condiciones.

## 12. Información ecológica

No hay datos disponibles para la mezcla; la información se refiere al nitrato de potasio.

### Ecotoxicidad

#### Toxicidad acuática

Nitrato de potasio		
CL50 de 96 hs	1378 mg/L	<i>Poecilia reticulata</i> (pez de agua dulce) (Información bibliográfica)
CE50 de 24 hs	490 mg/L	<i>Daphnia magna</i> (pulga de agua dulce) (Información bibliográfica)
CE50 de 10 días	> 1700 mg/L	Varias especies de algas (Información bibliográfica)

Evaluación/clasificación: En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Persistencia y degradabilidad

En compartimentos acuosos, los componentes de la mezcla se disocian en iones de sodio, potasio y nitrato. También se prevé que otros compuestos menores se disocian en sus iones correspondientes. Los iones de sodio y de potasio no sufren mayor degradación. En condiciones de anoxia, el nitrato se desnitrifica y finalmente se convierte en nitrógeno molecular como parte del ciclo del nitrógeno. Es probable que en compartimentos óxicos se encuentren nitratos y otras impurezas oxianiónicas.

### **Potencial bioacumulativo**

Bajo potencial de bioacumulación en base a las propiedades físico-químicas de los componentes principales.

### **Movilidad en el suelo**

El nitrato tiene un bajo potencial de adsorción. La porción que no absorban las plantas se puede filtrar a las aguas subterráneas. El sodio y el potasio pueden participar en procesos de intercambio de iones.

### **Otros efectos adversos**

La lixiviación del exceso de nitratos puede enriquecer aguas y provocar su eutrofización.

## **13. Consideraciones sobre la eliminación**

La eliminación debe realizarse de acuerdo con las leyes federales y estatales correspondientes.

Quien genere los desechos es responsable de determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado, a fin de determinar el método adecuado para la identificación y eliminación de los desechos de acuerdo con los reglamentos correspondientes.

Los residuos que contienen nitratos con característica de inflamabilidad cuentan con el número de residuos peligrosos D001 de la EPA, de acuerdo con la Ley de conservación y recuperación de recursos (RCRA) 40 CFR 261.

## **14. Información sobre el transporte**

### **DOT de EE.UU. (49 CFR parte 172)**

Nº de la ONU	1499
Denominación oficial de transporte de la ONU	Mezclas de nitrato de sodio y nitrato de potasio
Clase de riesgo	5.1
Grupo de empaque	III
Etiqueta/s de riesgos	5.1 (Comburente)
Marcación especial	No
Disposiciones especiales	A1; A29; IB8; IP3; T1; TP33; W1

### **Organización Marítima Internacional (Código IMDG)**

Nº de la ONU	1499
Denominación oficial de transporte de la ONU	Mezclas de nitrato de sodio y nitrato de potasio
Clase de riesgo	5.1
Grupo de empaque	III
Contaminante marino	No
Etiqueta/s de riesgos	5.1 (Comburente)
Marcación especial	No
Disposiciones especiales	964

### **Transporte aéreo (IT de la OACI / DGR de IATA)**

Nº de la ONU	1499
Denominación oficial de transporte de la ONU	Mezclas de nitrato de sodio y nitrato de potasio
Clase de riesgo	5.1
Grupo de empaque	III
Etiqueta/s de riesgos	5.1 (Comburente)
Marcación especial	No

### **Procedimiento especial de manipulación**

Ninguno

### **Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II del MARPOL 73/78 y el Código IBC**

No corresponde

### **Otras precauciones especiales**

Ninguno

## **15. Información sobre reglamentos**

### **Normas federales de los EE.UU.**

Normas del Título III de la Ley SARA

#### **Sección 311/312, Clases de riesgos**

Riesgo agudo para la salud	Sí (Irritante)
Riesgo crónico para la salud	No
Riesgo de incendio	Sí (Comburente)
Liberación de presión	No
Peligro de reacción	No

### Sección 313, Productos químicos tóxicos

Compuestos de nitrato N511 (disociables en agua; a declarar únicamente si están en solución acuosa)

### Sección 302, Sustancias extremadamente peligrosas (EHS)/Sustancias peligrosas en el marco de la Ley CERCLA

Ingredientes no enumerados

#### NFPA 704: Asociación Nacional de Protección contra Incendios

Salud	1
Incendio	0
Reactividad	0
Especial	OX

#### Reglamentos estatales de los EE.UU.

Proposición 65 de California      Ingredientes no enumerados  
Código de reglamentos de California, Título 22 (Salud y seguridad).  
<http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>

#### Inventarios de productos químicos

TSCA de los Estados Unidos	Todos los ingredientes están enumerados
DSL de Canadá	Todos los ingredientes están enumerados
Unión Europea (EINECS)	Todos los ingredientes están enumerados
Japón (METI)	Todos los ingredientes están enumerados

## **16. Información adicional**

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la Norma 29 CFR parte 1910 subparte Z (2012) y con la Norma ANSI Z400.1-2004.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad se proporciona sin garantía alguna, expresa o implícita. La información contenida en la presente se proporciona únicamente para su consideración, investigación y verificación por parte de sus destinatarios originales. Los usuarios deben considerar esta información únicamente como complemento de otra información que hayan recabado o de la que dispongan. Los usuarios deben determinar de manera independiente si la información de todas las fuentes resulta adecuada y completa a fin de garantizar el uso y la eliminación adecuados de estos materiales para la seguridad y salud de los empleados, los clientes y el medio ambiente. Esta información sobre peligros no sustituye la evaluación de riesgos bajo las condiciones reales de uso. Los usuarios tienen la responsabilidad de mantenerse actualizados respecto de la información sobre peligros químicos, de diseñar y actualizar sus propios programas, y de cumplir con todas las leyes y reglamentos nacionales, federales, estatales, provinciales y locales correspondientes con respecto a la seguridad, la salud ocupacional, el derecho a saber y la protección del medio ambiente.