

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 06.03.2018  
Fecha de la emisión anterior : 30.10.2017  
Versión : 3.0



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

YaraRega 13 04 25

## Sección 1. Identificación

Identificador del producto : YaraRega 13 04 25  
Tipo del producto : sólido (Sólido granuloso.)  
Código del producto : PKEX4G

### Usos

Área de aplicación : Aplicaciones profesionales  
Usos del material : Fertilizantes.

### Proveedor

Datos sobre el proveedor : Yara Colombia S.A.

### Dirección

Calle : Cra 11 Piso 3  
Número : #94A-34  
Ciudad : Bogotá  
País : Colombia

Número de teléfono : +57(5) 6931215  
Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : info.colombia@yara.com

Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento) : 01 8000 916012 (7/24) (01 8000 511414 (Option 1)(7/24)) (01 800 5184127 (7/24))

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional : No disponible.

## Sección 2. Identificación de los peligros

La clasificación y el etiquetado se han realizado siguiendo las directrices y recomendaciones del SGA y el uso previsto.

Clasificación de la sustancia o de la mezcla : TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5  
TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 5  
PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 3

### Elementos de las etiquetas del SGA

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H303 + H313 Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
H402 Nocivo para los organismos acuáticos.

**Consejos de prudencia**

- Respuesta** : P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
- P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

- Otros peligros que no conducen a una clasificación** : El producto forma una superficie resbaladiza cuando se combina con agua.

### Sección 3. Composición/información sobre los componentes

**Sustancia/preparado** : Mezcla

Nombre del ingrediente	Número CAS	%
sulfato de potasio	7778-80-5	>= 45 - < 50
nitrate de amonio	6484-52-2	>= 30 - < 35
sulfato de amonio	7783-20-2	>= 7 - < 10
dihidrogenoortofosfato de amonio	7722-76-1	>= 3 - < 5
dihidrogenoortofosfato de potasio	7778-77-0	>= 1 - < 2
hidrogenoortofosfato de diamonio	7783-28-0	>= 1 - < 2
hidrogenoortofosfato de calcio	7757-93-9	>= 1 - < 2
tetraborato disódico, pentahidrato	12179-04-3	>= 0,3 - < 1
sulfato de cinc (anhidro)	7446-19-7	>= 0,2 - < 0,25

Cuando se muestra cualquier concentración en forma de intervalo es para proteger la confidencialidad o debido a variaciones entre lotes.

**No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.**

**Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.**

- Observación** : Este producto contiene boro (consulte las secciones 7 y 11).  
El contenido es inferior al nivel necesario para la clasificación del producto como tóxico para la reproducción.

### Sección 4. Primeros auxilios

#### Descripción de los primeros auxilios necesarios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar abundantemente con agua corriente. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
- Inhalación** : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. En caso de

- inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Consultar a un médico en caso de malestar. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Contacto con la piel** : Lavar con agua y jabón. Obtenga atención médica si se desarrolla irritación. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Consultar a un médico en caso de malestar.

### **Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados**

#### **Efectos agudos potenciales para la salud**

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Inhalación** : La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.
- Contacto con la piel** : Puede ser nocivo en contacto con la piel.
- Ingestión** : Puede ser nocivo en caso de ingestión.

#### **Signos/síntomas de sobreexposición**

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolores gástricos

### **Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial**

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## **Sección 5. Medidas de lucha contra incendios**

### **Medios de extinción**

- Medios de extinción** : Utilizar grandes cantidades de agua para apagarlo.

<b>apropiados</b>	
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	: NO utilizar ningún extintor químico ni espuma, no tratar de sofocar el fuego con vapor o arena.
<b>Peligros específicos del producto químico</b>	: Este material es nocivo para la vida acuática. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
<b>Productos de descomposición térmica peligrosos</b>	: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxido de nitrógeno óxidos de azufre óxidos de fósforo óxido/óxidos metálico/metálicos ammonia Evitar respirar polvo, vapor o humo de materiales que se estén quemando. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente.
<b>Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios</b>	: En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
<b>Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios</b>	: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
<b>Observación</b>	: Ninguno.

## Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

<b>Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia</b>	: No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
<b>Para el personal de emergencia</b>	: Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	: Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

### Métodos y material de contención y de limpieza

- Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Aspirar el polvo con un equipo que incorpore un filtro HEPA y depositarlo en un contenedor para residuos cerrado y etiquetado al efecto. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
- Gran derrame** : Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Evitar la generación de polvo. No barrer en seco. Aspirar el polvo con un equipo que incorpore un filtro HEPA y depositarlo en un contenedor para residuos cerrado y etiquetado al efecto. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. Nota: Ver la Sección 1 para información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de los residuos.

## Sección 7. Manipulación y almacenamiento

### Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Como medida de precaución, mantenga la exposición al mínimo nivel posible en el caso de mujeres embarazadas, niños y trabajadores en edad reproductiva. Evitar la generación de polvo. No respirar el polvo. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar su liberación al medio ambiente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** : Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Mantenerse alejado de: Las sustancias orgánicas, aceites y grasas.
- Recomendaciones específicas para usuarios finales** : No genere ni inhale aerosoles de fertilizante líquido.  
Además de mono, guantes y protección para los ojos, se

recomienda el uso de una protección respiratoria eficaz (respiradores P2/P3 que ajusten firmemente en la cara) durante la descarga de bolsas de fertilizantes y el mantenimiento de los equipos para minimizar la exposición por inhalación y garantizar un uso seguro durante esta actividad (consulte la sección 8).

Las evaluaciones de riesgos muestran un uso seguro durante la distribución de fertilizantes que contienen menos del 5% de boro mediante tractor (líquido o granular) y mochila (líquido).

## Sección 8. Controles de exposición/protección individual

### Parámetros de control

**Límites de exposición profesional** : Ninguno.

**Controles técnicos apropiados** : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

**Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

### Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos. Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

**Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.

### Protección de la piel

**Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Para aplicaciones generales, recomendamos usar guantes con un grosor normalmente superior a 0,35 mm. Se debe enfatizar que el grosor de los guantes no es un buen indicador de su resistencia frente a un químico concreto, ya que la eficiencia de su permeabilización depende de la composición exacta del material del guante.

**Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basado en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por

- un especialista.
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Utilice protección respiratoria con más de un 94 % de eficiencia (P2, P3 o N95) que se ajuste firmemente a la cara cuando exista riesgo de exposición al polvo.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

### Aspecto

- Estado físico** : sólido [Sólido granuloso.]
- Color** : Azul.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral olfativo** : No determinado.
- pH** : 5,5 [Conc.: 10 g/l]
- Punto de fusión/congelación** : No determinado.
- Punto de ebulición/condensación** : No determinado.
- Temperatura de sublimación** : No determinado.
- Punto de inflamación** : No determinado.
- Punto de combustión** : No determinado.
- Tasa de evaporación** : No determinado.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : Ininflamable.
- Límites de explosión (inflamabilidad) inferior y superior** : **Punto mínimo:** No determinado.  
**Punto máximo:** No determinado.
- Presión de vapor** : No determinado.
- Densidad relativa** : No determinado.
- Solubilidad** : Fácilmente soluble en los siguientes materiales:  
agua fría
- Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** : No determinado.
- Temperatura de auto-inflamación** : No determinado.
- Temperatura de descomposición** : No determinado.
- Viscosidad** : **Dinámico:** No determinado.  
: **Cinemática:** No determinado.
- Propiedades explosivas** : Ninguno.
- Propiedades comburentes** : Ninguno

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

- Reactividad** : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
- Estabilidad química** : El producto es estable.

- Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- Condiciones que deben evitarse** : Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.
- Materiales incompatibles** : los álcalis  
los materiales combustibles  
materiales reductores  
las sustancias orgánicas  
ácidos
- Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## Sección 11. Información toxicológica

### Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
sulfato de potasio					
	DL50 Oral	Rata	> 2.000 mg/kg OECD 425	No aplicable.	IUCLID5
	DL50 Dérmica	Rata	> 2.000 mg/kg OECD 402	No aplicable.	IUCLID5
nitrato de amonio					
	DL50 Oral	Rata	2.950 mg/kg OECD 401	No aplicable.	IUCLID
	DL50 Dérmica	Rata	> 5.000 mg/kg OECD 402	No aplicable.	IUCLID 5
sulfato de amonio					
	DL50 Oral	Rata	4.250 mg/kg OECD 401	No aplicable.	IUCLID 5
	DL50 Dérmica	Rata	> 2.000 mg/kg OECD 434	No aplicable.	IUCLID 5
dihidrogenoortofosfato de amonio					
	DL50 Oral	Rata	> 2.000 mg/kg OECD 425	No aplicable.	IUCLID 5
	CL50 Inhalación	Rata	> 5 mg/l OECD 403	4 h	IUCLID 5
	DL50 Dérmica	Rata	> 5.000 mg/kg OECD 402	No aplicable.	IUCLID 5
dihidrogenoortofosfato de potasio					
	DL50 Oral	Rata	> 2.000 mg/kg OECD 420	No aplicable.	IUCLID5
	DL50 Dérmica	Rata	> 2.000 mg/kg OECD 402	No aplicable.	IUCLID5
hidrogenoortofosfato de diamonio					
	DL50 Oral	Rata	> 2.000 mg/kg OECD 425	No aplicable.	IUCLID 5

	CL50 Inhalación Polvo y nieblas	Rata	> 5 mg/l OECD 403	4 h	IUCLID 5
	DL50 Dérmica	Rata	> 5.000 mg/kg OECD 402	No aplicable.	IUCLID 5
hidrogenoortofosfato de calcio					
	DL50 Oral	Rata	3.986 mg/kg OECD 401	No aplicable.	IUCLID
	DL50 Dérmica	Conejo	> 5.000 mg/kg OECD 402	No aplicable.	
sulfato de cinc (anhidro)					
	DL50 Oral	Rata	1.710 mg/kg	No aplicable.	IUCLID 5

**Conclusión/resumen** : Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

### Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación	Referencias
Mezcla	Ojos - No irritante. OECD 405	Conejo	< 1	1 - 48 h	14 días	Fertilizers Europe
nitrato de amonio	Ojos - Irritante OECD 405	Conejo	No aplicable.		No aplicable.	IUCLID
sulfato de cinc (anhidro)	Ojos - Muy irritante	Conejo	No aplicable.		No aplicable.	IUCLID 5

### **Conclusión/resumen**

**Piel** : No irritante.

**Ojos** : No irritante.

**Respiratoria** : No irritante.

### Sensibilización

### **Conclusión/resumen**

**Piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Respiratoria** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Mutagénesis

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Carcinogenicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
-----------------------------------	-----------	----------	-------	------------	-------------

sulfato de potasio	Negativo - Oral - NOAEL OECD 453	Rata	284 mg/kg bw/día	No aplicable.	IUCLID5
sulfato de amonio	Negativo - Oral - NOAEL	Rata	284 mg/kg bw/día	No aplicable.	IUCLID 5

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### **Toxicidad para la reproducción**

Nombre del producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
sulfato de potasio	No aplicable.	Negativo	Negativo	Rata	Oral: > 1500 mg/kg bw/día OECD 422	No aplicable.	IUCLID5
nitrito de amonio	No aplicable.	Negativo	Negativo	Rata	Oral: > 1500 mg/kg bw/día OECD 422	28 días	IUCLID 5
sulfato de amonio	No aplicable.	Negativo	Negativo	Rata	Oral: 1500 mg/kg bw/día OECD 422	No aplicable.	IUCLID 5
dihidrogenoorto fosfato de amonio	No aplicable.	Negativo	Negativo	Rata	Oral: 1500 mg/kg bw/día	No aplicable.	IUCLID 5
dihidrogenoorto fosfato de potasio	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.	Rata	Oral: 1000 mg/kg bw/día OECD 422	No aplicable.	IUCLID 5
hidrogenoorto fosfato de diamonio	Negativo	Negativo	No aplicable.	Rata	Oral: > 1500 mg/kg bw/día	No aplicable.	IUCLID 5
hidrogenoorto fosfato de calcio	Negativo	No aplicable.	Negativo	Rata	Oral: > 410 mg/kg bw/día Dosis repetida	10 días	IUCLID
hidrogenoorto fosfato de calcio	No aplicable.	Negativo	No aplicable.	Rata	Oral: > 500 mg/kg bw/día	42 días	IUCLID

**Conclusión/resumen** : Contiene boro, que puede tener efectos nocivos sobre la fertilidad, según los datos en animales. Contiene boro, que puede dañar al feto, según los datos en animales.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Peligro de aspiración**

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Información sobre posibles vías de exposición** : No disponible.

**Efectos agudos potenciales para la salud**

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Inhalación** : La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.  
**Contacto con la piel** : Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
**Ingestión** : Puede ser nocivo en caso de ingestión.

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

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.  
**Inhalación** : Ningún dato específico.  
**Contacto con la piel** : Ningún dato específico.  
**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolores gástricos

**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

**Exposición a corto plazo**

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.  
**Posibles efectos retardados** : No disponible.

**Exposición a largo plazo**

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.  
**Posibles efectos retardados** : No disponible.

**Efectos crónicos potenciales para la salud**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
sulfato de potasio	NOAEL Oral	Rata	256 mg/kg OECD 453	No aplicable.	IUCLID5
nitrate de amonio	NOAEL Oral	Rata	256 mg/kg	28días	IUCLID 5

			OECD 422		
nitrato de amonio	NOEC Polvo y nieblas Inhalación	Rata	> 185 mg/kg OECD 412	2semanas 5 horas al día	IUCLID 5
sulfato de amonio	NOAEL Oral	Rata	256 mg/kg	365días	IUCLID 5
sulfato de amonio	NOEC Inhalación	Rata	0,3 mg/kg	14días 8 horas al día	IUCLID 5
dihidrogenoortofosfato de amonio	NOAEL Oral	Rata	250 mg/kg OECD 422	42días	IUCLID 5
hidrogenoortofosfato de diamonio	NOAEL Oral	Rata	250 mg/kg	42días	IUCLID 5
hidrogenoortofosfato de calcio	NOAEL Oral	Rata	250 mg/kg OECD 422	42días	IUCLID

**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos sobre la fertilidad** : Contiene boro, que puede tener efectos nocivos sobre la fertilidad, según los datos en animales.

**Efectos de desarrollo** : Contiene boro, que puede dañar al feto, según los datos en animales.

**Efectos sobre la lactancia o a través de ella** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Otros efectos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

**Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.

**Inhalación** : Ningún dato específico.

**Contacto con la piel** : Ningún dato específico.

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolores gástricos

#### Medidas numéricas de toxicidad

##### Estimaciones de toxicidad aguda

<b>Ruta</b>	<b>Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)</b>
Oral	2.797,6 mg/kg
<b>Ruta</b>	<b>Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)</b>
Dérmica	4.024,5 mg/kg

## Sección 12. Información ecológica

### Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición	Referencias
sulfato de potasio				
	Agudo CL50 680 mg/l Agua fresca	Pescado	96 h	IUCLID5
	Agudo CL50 720 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 h	IUCLID5
	Agudo EC50 2.700 mg/l Agua fresca	Algas	432 h	IUCLID5
	Crónico NOEC > 100 mg/l Agua fresca	Algas	No aplicable.	IUCLID 5
nitrate de amonio				
	Agudo CL50 447 mg/l Agua fresca	Pescado	48 h	IUCLID 5
	Agudo EC50 490 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 h	IUCLID 5
	Agudo EC50 1.700 mg/l De agua salada	Algas	10 días	IUCLID 5
sulfato de amonio				
	Agudo EC50 121,7 mg/l Agua fresca	Water flea	48 h	IUCLID 5
	Agudo EC50 2.700 mg/l Agua fresca	Algas	432 h	IUCLID 5
dihidrogenoortofosfato de amonio				
	Agudo CL50 85,9 mg/l Agua fresca OECD 203	Pescado	96 h	IUCLID 5
	Agudo CL50 1.790 mg/l Agua fresca	Water flea	72 h	IUCLID 5
	Agudo CL50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Algas	72 h	IUCLID 5
	Crónico NOEC 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Algas	72 h	IUCLID 5
dihidrogenoortofosfato de potasio				
	Agudo CL50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 203	Pez.	96 h	IUCLID5
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 h	IUCLID5
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Algas	72 h	IUCLID5
	Crónico NOEC > 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Algas	72 h	IUCLID5

hidrogenoortofosfato de diamonio				
	Agudo CL50 1.700 mg/l Agua fresca	Pescado	96 h	IUCLID 5
	Agudo CL50 1.790 mg/l Agua fresca	Water flea	72 h	IUCLID 5
	Agudo CL50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Algas	72 h	IUCLID 5
	Crónico NOEC 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Algas	72 h	IUCLID 5
	Crónico NOEC 100 mg/l Agua fresca OECD 209	Lodos activos	3 h	IUCLID 5
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 209	Lodos activos	3 h	IUCLID 5
hidrogenoortofosfato de calcio				
	Agudo CL50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 203	Pescado	96 h	IUCLID
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 202	Dafnia	48 h	IUCLID
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Algas	72 h	IUCLID
sulfato de cinc (anhidro)				
	Agudo CL50 0,3 - 0,8 mg/l	Pescado	96 h	
	Agudo CL50 > 0,3 mg/l	Dafnia	48 h	

**Conclusión/resumen** : Nocivo para los organismos acuáticos.

**Persistencia y degradabilidad**

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo	Referencias
sulfato de potasio	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.	
<b>Observaciones:</b>	Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos.				

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
hidrogenoortofosfato de calcio	No aplicable.	No aplicable.	Fácil

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Potencial de bioacumulación**

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Movilidad en el suelo**

**Coeficiente de partición tierra/agua (KOC)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

**Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

**Producto**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constraquista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

## Sección 14. Información relativa al transporte

Regulación: UN Class	
14.1 Número ONU	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No aplicable.
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable.
14.4 Grupo de embalaje	No aplicable.
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.
<b>Additional information</b> <b><u>Peligros para el medio ambiente</u></b>	: No.

**Regulación: IMDG**

<b>14.1 Número ONU</b>	Not regulated.
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	No aplicable.
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No aplicable.
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No aplicable.
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.
<b>Additional information</b>	
<b><u>Contaminante marino</u></b>	: No disponible.

<b>Regulación: IATA</b>	
<b>14.1 Número ONU</b>	Not regulated.
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	No aplicable.
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No aplicable.
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No aplicable.
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.
<b>Additional information</b>	
<b><u>Contaminante marino</u></b>	: No.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : Transporte dentro de las premisas de usuarios: Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**Observación** : Un fertilizante NPK no es susceptible de descomposición exotérmica autosostenida de acuerdo con el S.1 y según los tests definidos en las recomendaciones sobre el Transportes de Mercancías Peligrosas, Manual de Tests y Criterios, 2. 3ª parte, sección 38.

**IMSBC**

**Bulk cargo shipping name** : AMMONIUM NITRATE, BASED FERTILIZER (non-hazardous)

**Class** : No aplicable.

**Group** : C

**Marpol V** : HME

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** : No aplicable.

## Sección 15. Información reglamentaria

### Lista de inventario

**Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC):** Todos los componentes están listados o son exentos.

**Inventario de Sustancias de Japón:** Todos los componentes están listados o son exentos.

**Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC):** Todos los componentes están listados o son exentos.

**Inventario de Sustancias de Australia (AICS):** Todos los componentes están listados o son exentos.

**Inventario de Canadá:** Todos los componentes están listados o son exentos.

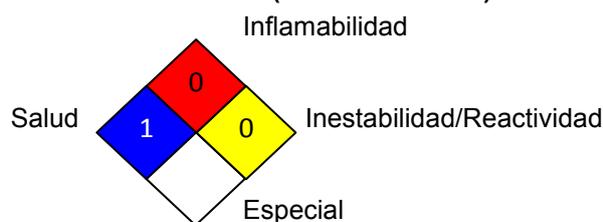
**Inventario de los Estados Unidos (TSCA 8b):** Todos los componentes están listados o son exentos.

**INVENTARIO DE CE (EINECS/ELINCS):** Todos los componentes están listados o son exentos.

**Canadá:** Todos los componentes están listados o son exentos.

## Sección 16. Otra información

### National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reprinted with permission from NFPA 704-2001, Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response Copyright ©1997, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This reprinted material is not the complete and official position of the National Fire Protection Association, on the referenced subject which is represented only by the standard in its entirety.

Copyright ©2001, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This warning system is intended to be interpreted and applied only by properly trained individuals to identify fire, health and reactivity hazards of chemicals. The user is referred to certain limited number of chemicals with recommended classifications in NFPA 49 and NFPA 325, which would be used as a guideline only. Whether the chemicals are classified by NFPA or not, anyone using the 704 systems to classify chemicals does so at their own risk.

**Clave para las abreviaciones** :

- ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
- ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
- ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
- FBC = Factor de Bioconcentración
- bw = Peso corporal
- SGA = Sistema Globalmente Armonizado
- IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
- IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
- MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
- NOHSC - National Occupational Health and Safety Commission
- RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por

Ferrocarril  
 SUSMP - Standard Uniform Schedule of Medicine and Poisons  
 ONU = Organización de las Naciones Unidas

#### Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5	Método de cálculo
TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 5	Método de cálculo
PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 3	Método de cálculo

#### Historial

Fecha de impresión : 16.04.2018

Fecha de emisión/Fecha de : 06.03.2018

#### revisión

Fecha de la emisión anterior : 30.10.2017

Comentarios sobre la : Las siguientes secciones contienen información nueva y  
 revisión actualizada: 3, 4, 6, 7, 8, 11.

Versión : 3.0

Preparada por : Yara Chemical Compliance (YCC).

|| Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

#### Aviso al lector

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.