

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 27.06.2017  
Fecha de la emisión anterior : 19.06.2017  
Versión : 2.1



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

YaraMila Hydran (19-04-19+S)

## Sección 1. Identificación

Identificador del producto : YaraMila Hydran (19-04-19+S)  
Tipo del producto : Sólido  
Código del producto : PK886P

### Usos

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

### Proveedor

Datos sobre el proveedor : Yarecuador Cia Ltda.

### Dirección

Calle : Km.1,5 Vía Samborondón,  
Edif. Del Portal,  
Piso 1 Oficinas 105-107  
Código Postal : 092302  
Ciudad : Guayaquil  
País : Ecuador

Número de teléfono : +593 4 3902800  
Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : Info.ecuador@yara.com

Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento) : +52 555 004 8763 (7/24)

### Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Nombre : Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico-CIATOX  
Número de teléfono : Línea gratuita: 1800 836366

## 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  
PELIGRO ACUÁTICO AGUDO - Categoría 3

### Elementos de las etiquetas del SGA

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H402 Nocivo para los organismos acuáticos.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
**Respuesta** : P312 Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

**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 | %               |
|------------------------------------|------------|-----------------|
| nitrate de amonio                  | 6484-52-2  | >= 35 - < 45    |
| cloruro de potasio                 | 7447-40-7  | >= 15 - < 20    |
| nitrate de potasio                 | 7757-79-1  | >= 15 - < 20    |
| cloruro de amonio                  | 12125-02-9 | >= 7 - < 10     |
| sulfato de potasio                 | 7778-80-5  | >= 3 - < 5      |
| dihidrogenoortofosfato de amonio   | 7722-76-1  | >= 2 - < 3      |
| hidrogenoortofosfato de diamonio   | 7783-28-0  | >= 1 - < 2      |
| sulfato de amonio                  | 7783-20-2  | >= 1 - < 2      |
| dihidrogenoortofosfato de potasio  | 7778-77-0  | >= 1 - < 2      |
| hidrogenoortofosfato de calcio     | 7757-93-9  | >= 1 - < 2      |
| tetraborato disódico, pentahidrato | 12179-04-3 | >= 0.3 - < 1    |
| óxido de cinc                      | 1314-13-2  | >= 0.1 - < 0.2  |
| aminas, sebo hidrogenado alquil    | 61788-45-2 | >= 0.01 - < 0.1 |

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.

## 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. 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.
- 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. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos.

### **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** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- 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. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

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>adecuados</b>  | : | NO utilizar ningún extintor químico ni espuma, no tratar de sofocar el fuego con vapor o arena.   |
| <b>Medios de extinción no adecuados</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. El producto en sí mismo no es explosivo, sino que puede apoyar la combustión, uniforme en la ausencia del aire. Con el calor se derrite y fomenta la descomposición, lanzando los humos tóxicos que contienen los óxidos de nitrógeno y amoníaco.                         |
| <b>Peligros específicos del producto químico</b>                                | : | Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:<br>dióxido de carbono<br>monóxido de carbono<br>óxido de nitrógeno<br>óxidos de azufre<br>óxidos de fósforo<br>compuestos halogenados<br>óxido/óxidos metálico/metálicos<br>amoníaco<br>Evitar respirar polvo, vapor o humo de materiales que se estén quemando.<br>En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. |
| <b>Productos de descomposición térmica peligrosos</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>Medidas especiales que deben tomar los equipos 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>Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios</b> | : | Ninguno.  |
| <b>Observación</b>  | : |   |

## Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Para personal de no 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. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado. |
| <b>Para personal de respuesta 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. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. 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. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. 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). 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. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes 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** : Conservar de acuerdo con 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.

## **Sección 8. Controles de exposición/protección individual**

#### **Parámetros de control**

- Límites de exposición profesional** : Ninguno.

- Controles técnicos apropiados** : Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.
- Controles de la exposición del medio ambiente** : 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.
- Protección ocular/ facial** : 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 cutánea**
- Protección de las manos** : Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. 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** : En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

## **Sección 9. Propiedades físicas y químicas**

### **Apariencia**

- Estado físico** : Sólido
- Color** : Gris.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral del olor** : No determinado.
- pH** : 4.5 [Conc.: 100 g/l]
- Punto de fusión/congelación** : Se descompone: 160 °C
- Punto de ebullición/condensación** : No determinado.
- Temperatura de sublimación** : No determinado.

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Temperatura de inflamabilidad</b>                             | : | No determinado.  |
| <b>Índice de evaporación</b>                                     | : | No determinado.  |
| <b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>                              | : | Ininflamable.  |
| <b>Límites de explosión (inflamabilidad) inferior y superior</b> | : | <b>Punto mínimo:</b> No determinado.<br><b>Punto máximo:</b> No determinado. |
| <b>Presión de vapor</b>  | : | No determinado.  |
| <b>Densidad relativa</b>   | : | No determinado.  |
| <b>Solubilidad</b>   | : | Soluble en los siguientes materiales:<br>agua fría                           |
| <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>                   | : | No determinado.  |
| <b>Temperatura de autoignición</b>                               | : | No determinado.  |
| <b>Temperatura de descomposición</b>                             | : | 160 °C (160 °C)  |
| <b>Viscosidad</b>  | : | <b>Dinámico:</b> No determinado.<br><b>Cinemática:</b> No determinado.       |
| <b>Propiedades explosivas</b>                                    | : | Ninguno.   |
| <b>Propiedades oxidantes</b>                                     | : | Ninguno.   |

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Reactividad</b>                            | : | No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.                    |
| <b>Estabilidad química</b>                    | : | El producto es estable.  |
| <b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>   | : | En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.                         |
| <b>Condiciones que deben evitarse</b>         | : | Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.                 |
| <b>Materiales incompatibles</b>               | : | los álcalis<br>los materiales combustibles<br>materiales reductores<br>las sustancias orgánicas<br>ácidos      |
| <b>Productos de descomposición peligrosos</b> | : | 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 |
|-----------------------------------|-----------|----------|---------------|------------|-------------|
| óxido de cinc                     | DL50 Oral | Rata     | > 5,000 mg/kg | No         | IUCLID 5    |

|                                   |  |        |                           |                  |          |
|-----------------------------------|--|--------|---------------------------|------------------|----------|
|                                   |  |        |                           | aplicable.       |          |
|                                   | CL50<br>Inhalación<br>Polvo y<br>nieblas | Rata   | > 5.7 mg/l                | 4 h              | IUCLID 5 |
| hidrogenoortofosfato de diamonio  |  |        |                           |                  |          |
|                                   | DL50 Oral                                | Rata   | > 2,000 mg/kg<br>OECD 425 | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
|                                   | CL50<br>Inhalación<br>Polvo y<br>nieblas | Rata   | > 5 mg/l OECD<br>403      | 4 h              | IUCLID 5 |
|                                   | DL50 Dérmica                             | Rata   | > 5,000 mg/kg<br>OECD 402 | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
| sulfato de amonio                 |  |        |                           |                  |          |
|                                   | DL50 Oral                                | Rata   | 4,250 mg/kg<br>OECD 401   | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
|                                   | DL50 Dérmica                             | Rata   | > 2,000 mg/kg<br>OECD 434 | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
| dihidrogenoortofosfato de potasio |  |        |                           |                  |          |
|                                   | DL50 Oral                                | Rata   | > 2,000 mg/kg<br>OECD 420 | No<br>aplicable. | IUCLID5  |
|                                   | DL50 Dérmica                             | Rata   | > 2,000 mg/kg<br>OECD 402 | No<br>aplicable. | IUCLID5  |
| hidrogenoortofosfato de calcio    |  |        |                           |                  |          |
|                                   | DL50 Oral                                | Rata   | 3,986 mg/kg<br>OECD 401   | No<br>aplicable. | IUCLID   |
|                                   | DL50 Dérmica                             | Conejo | > 2,000 mg/kg<br>OECD 402 | No<br>aplicable. | IUCLID   |
| dihidrogenoortofosfato de amonio  |  |        |                           |                  |          |
|                                   | DL50 Oral                                | Rata   | > 2,000 mg/kg<br>OECD 425 | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
|                                   | CL50<br>Inhalación                       | Rata   | > 5 mg/l OECD<br>403      | 4 h              | IUCLID 5 |
|                                   | DL50 Dérmica                             | Rata   | > 5,000 mg/kg<br>OECD 402 | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
| sulfato de potasio                |  |        |                           |                  |          |
|                                   | DL50 Oral                                | Rata   | > 2,000 mg/kg<br>OECD 425 | No<br>aplicable. | IUCLID5  |
|                                   | DL50 Dérmica                             | Rata   | > 2,000 mg/kg<br>OECD 402 | No<br>aplicable. | IUCLID5  |
| nitrate de amonio                 |  |        |                           |                  |          |
|                                   | DL50 Oral                                | Rata   | 2,950 mg/kg<br>OECD 401   | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
|                                   | DL50 Dérmica                             | Rata   | > 5,000 mg/kg<br>OECD 402 | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
| cloruro de potasio                |  |        |                           |                  |          |
|                                   | DL50 Oral                                | Rata   | 3,020 mg/kg               | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
| nitrate de potasio                |  |        |                           |                  |          |
|                                   | DL50 Oral                                | Rata   | > 2,000 mg/kg             | No<br>aplicable. | IUCLID 5 |
|                                   | DL50 Dérmica                             | Rata   | > 5,000 mg/kg             | No               | IUCLID 5 |



|                   |              |      |               |               |          |
|-------------------|--------------|------|---------------|---------------|----------|
|                   |              |      |               | aplicable.    |          |
| cloruro de amonio |              |      |               |               |          |
|                   | DL50 Oral    | Rata | 1,410 mg/kg   | No aplicable. | IUCLID 5 |
|                   | DL50 Dérmica | Rata | > 2,000 mg/kg | No aplicable. | IUCLID 5 |

**Conclusión/resumen** : Puede ser nocivo si se ingiere.

#### Irritación/Corrosión

| Nombre del producto o ingrediente | Resultado                        | Especies | Puntuación    | Exposición | Observación   | Referencias        |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------|---------------|------------|---------------|--------------------|
| Mezcla                            | Ojos - No irritante.<br>OECD 405 | Conejo   | < 1           | 1 - 48 h   | 14 días       | Fertilizers Europe |
| nitrate de amonio                 | Ojos - Irritante<br>OECD 405     | Conejo   | No aplicable. |            | No aplicable. | IUCLID 5           |
| nitrate de potasio                | Piel - No irritante.<br>OECD 404 | Conejo   | 0             |            | 72 h          | IUCLID 5           |
| cloruro de amonio                 | Ojos - 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.

#### Carcinogénesis

| Nombre del producto o ingrediente | Resultado                           | Especies | Dosis            | Exposición    | Referencias |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------|---------------|-------------|
| sulfato de amonio                 | Negativo - Oral - NOAEL             | Rata     | 284 mg/kg bw/día | No aplicable. | IUCLID 5    |
| sulfato de potasio                | Negativo - Oral - NOAEL<br>OECD 453 | Rata     | 284 mg/kg bw/día | No aplicable. | IUCLID5     |

**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 |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|----------|---|---------------|-------------|
| hidrogenoortofosfato de diamonio  | Negativo          | Negativo      | No aplicable.             | Rata     | Oral: > 1500 mg/kg bw/día               | No aplicable. | IUCLID 5    |
| sulfato de amonio                 | No aplicable.     | Negativo      | Negativo                  | Rata     | Oral: 1500 mg/kg bw/día OECD 422        | No aplicable. | IUCLID 5    |
| dihidrogenoortofosfato de potasio | No aplicable.     | No aplicable. | No aplicable.             | Rata     | Oral: 1000 mg/kg bw/día OECD 422        | No aplicable. | IUCLID 5    |
| hidrogenoortofosfato de calcio    | Negativo          | No aplicable. | Negativo                  | Rata     | Oral: > 410 mg/kg bw/día Dosis repetida | 10 días       | IUCLID      |
| hidrogenoortofosfato de calcio    | No aplicable.     | Negativo      | No aplicable.             | Rata     | Oral: > 500 mg/kg bw/día                | 42 días       | IUCLID      |
| dihidrogenoortofosfato de amonio  | No aplicable.     | Negativo      | Negativo                  | Rata     | Oral: 1500 mg/kg bw/día                 | No aplicable. | IUCLID 5    |
| sulfato de potasio                | No aplicable.     | Negativo      | Negativo                  | Rata     | Oral: > 1500 mg/kg bw/día OECD 422      | No aplicable. | IUCLID5     |
| nitrate de amonio                 | No aplicable.     | Negativo      | Negativo                  | Rata     | Oral: > 1500 mg/kg bw/día OECD 422      | 28 días       | IUCLID 5    |
| nitrate de potasio                | Negativo          | Negativo      | Negativo                  | Rata     | Oral: > 1500 mg/kg bw/día OECD          | 28 días       | IUCLID 5    |

|                   |               |          |          |      |                                  |               |          |
|-------------------|---------------|----------|----------|------|----------------------------------|---------------|----------|
|                   |               |          |          |      | 422                              |               |          |
| cloruro de amonio | No aplicable. | Negativo | Negativo | Rata | Oral:<br>1500<br>mg/kg<br>bw/día | No aplicable. | IUCLID 5 |

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

**Teratogenicidad**

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

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)**

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas)**

| Nombre del producto o ingrediente | Categoría   | Vía de exposición | Órganos destino |
|-----------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|
| aminas, sebo hidrogenado alquil   | Categoría 2 | No determinado    | No determinado  |

**Peligro de aspiración**

| Nombre del producto o ingrediente | Resultado                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| aminas, sebo hidrogenado alquil   | PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 |

**Información sobre las 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** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**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 inmediatos y retardados 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 |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| hidrogenoortofosfato de diamonio  | NOAEL Oral                      | Rata             | 250 mg/kg               | 42días                  | 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    |
| hidrogenoortofosfato de calcio    | NOAEL Oral                      | Rata             | 250 mg/kg<br>OECD 422   | 42días                  | IUCLID      |
| dihidrogenoortofosfato de amonio  | NOAEL Oral                      | Rata             | 250 mg/kg<br>OECD 422   | 42días                  | IUCLID 5    |
| sulfato de potasio                | NOAEL Oral                      | Rata             | 256 mg/kg<br>OECD 453   | No aplicable.           | IUCLID5     |
| nitrate de amonio                 | NOAEL Oral                      | Rata             | 256 mg/kg<br>OECD 422   | 28días                  | IUCLID 5    |
| nitrate de amonio                 | NOEC Polvo y nieblas Inhalación | Rata             | > 185 mg/kg<br>OECD 412 | 2semanas 5 horas al día | IUCLID 5    |
| nitrate de potasio                | NOAEL Oral                      | Rata             | > 1,500 mg/kg           | 28días                  | IUCLID 5    |
| cloruro de amonio                 | NOAEL Oral                      | Rata - Masculino | 684 mg/kg               | 10semanas               | IUCLID 5    |

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

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

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

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

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

**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos sobre la fertilidad** : 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        | 2,899.3 mg/kg  |
| <b>Ruta</b> | <b>Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)</b> |
| Dérmica     | 15,541.9 mg/kg   |

**Sección 12. Información ecológica****Toxicidad**

| <b>Nombre del producto o ingrediente</b> | <b>Resultado</b>  | <b>Especies</b> | <b>Exposición</b> | <b>Referencias</b> |
|--|---|-----------------|-------------------|--------------------|
| óxido de cinc                            |   |                 |                   |                    |
|  | Agudo NOEC<br>0.026 - 0.075 mg/l<br>Agua fresca   | Flagfish        | 720 h             | IUCLID 5           |
|  | Agudo CL50 0.14<br>mg/l Agua fresca   | Crustáceos      | 24 h              | IUCLID 5           |
|  | Agudo EC50 1 - 10<br>mg/l Agua fresca   | Water flea      | 48 h              | IUCLID 5           |
|  | Agudo IC50 0.136<br>mg/l Agua fresca<br>OECD 201  | Algas           | 72 h              | IUCLID             |
| aminas, sebo hidrogenado alquil          |   |                 |                   |                    |
|  | Agudo EC50 0.13<br>mg/l   | Dafnia          | 72 h              |                    |
| hidrogenoortofosfato de diamonio         |   |                 |                   |                    |
|  | Agudo CL50 1,700<br>mg/l Agua fresca  | Pescado         | 96 h              | IUCLID 5           |
|  | Agudo CL50 1,790<br>mg/l Agua fresca  | Water flea      | 72 h              | IUCLID 5           |
|  | Agudo CL50 > 100<br>mg/l Agua fresca<br>201 Freshwater<br>Alga and<br>Cyanobacteria,<br>Growth Inhibition<br>Test | Algas           | 72 h              | IUCLID 5           |
|  | Crónico NOEC<br>100 mg/l Agua<br>fresca 201<br>Freshwater Alga<br>and Cyanobacteria,<br>Growth Inhibition<br>Test | Algas           | 72 h              | IUCLID 5           |
|  | Crónico NOEC<br>100 mg/l Agua<br>fresca OECD 209  | Lodos activos   | 3 h               | IUCLID 5           |
|  | Agudo EC50 > 100<br>mg/l Agua fresca  | Lodos activos   | 3 h               | IUCLID 5           |

|                                   |   |            |       |          |
|-----------------------------------|---|------------|-------|----------|
|                                   | OECD 209  |            |       |          |
| 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 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 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   |
| 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 201 Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test | Algas      | 72 h  | IUCLID 5 |
|                                   | Crónico NOEC 100 mg/l Agua fresca 201 Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test | Algas      | 72 h  | IUCLID 5 |
| 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 |
| nitrato 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 |
| cloruro de potasio |  |             |               |          |
|                    | Agudo CL50 2,300 mg/l                      | Pescado     | 48 h          | IUCLID 5 |
|                    | Agudo EC50 825 mg/l                        | Water flea  | 48 h          | IUCLID 5 |
|                    | Agudo EC50 2,500 mg/l                      | Algas       | 72 h          | IUCLID 5 |
| nitrato de potasio |  |             |               |          |
|                    | Agudo CL50 1,378 mg/l Agua fresca OECD 203 | Pescado     | 96 h          | IUCLID 5 |
|                    | Agudo EC50 490 mg/l Agua fresca            | Dafnia      | 48 h          | IUCLID 5 |
|                    | Agudo EC50 > 1,700 mg/l Agua fresca        | Algas       | 240 h         | IUCLID 5 |
| cloruro de amonio  |  |             |               |          |
|                    | Agudo CL50 174 mg/l Agua de mar            | Pescado     | 96 h          | IUCLID 5 |
|                    | Agudo CL50 209 mg/l Agua fresca            | Pescado     | 96 h          | IUCLID 5 |
|                    | Agudo EC50 101 mg/l Agua fresca            | Dafnia      | 48 h          | IUCLID 5 |
|                    | Agudo EC50 90.4 mg/l Agua de mar           | Algas       | 10 días       | IUCLID 5 |
|                    | Agudo EC50 1,300 mg/l Agua fresca          | Green algae | 5 días        | IUCLID 5 |

**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. |               |               |               |             |

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

**Potencial de bioacumulación**

| Nombre del producto o ingrediente | LogPow | FBC           | Potencial |
|-----------------------------------|--------|---------------|-----------|
| cloruro de amonio                 | -3.2   | No aplicable. | bajo      |

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

**Movilidad en el suelo**

**Coefficiente 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 contratista 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.           |



**Additional information**  
Peligros para el medio ambiente : No.

| Regulación: IMDG  |               |
|---|---------------|
| 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.           |
| Additional information<br><u>Contaminante marino</u> : No disponible. |               |

| Regulación: IATA  |               |
|---|---------------|
| 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.           |
| Additional information<br><u>Contaminante marino</u> : 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

**Información del país** : Ninguna observación adicional.

### Lista de inventario

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

**Inventario de Sustancias de Corea:** 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

**Clave para las abreviaciones** :

- ADN/ADNR = 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
- SUSDP - Standard for the Uniform Scheduling of Drugs and Poisons
- ONU = Organización de las Naciones Unidas

### Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

| Clasificación                        | Justificación     |
|--------------------------------------|-------------------|
| TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5 | Método de cálculo |
| PELIGRO ACUÁTICO AGUDO - Categoría 3 | Método de cálculo |

**Referencias** :

- EU REACH IUCLID5 CSR (Informe de Seguridad Química).
- National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
- Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.

### Historial

Fecha de impresión : 27.06.2017  
Fecha de emisión/Fecha de : 27.06.2017  
revisión  
Fecha de la emisión anterior : 19.06.2017  
Versión : 2.1  
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.**