



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrato de Calcio Soluble

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

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : Nitrato de Calcio Soluble  
**Número CE** : 239-289-5  
**Número de Registro de REACH (Genérico)** : 01-2119493947-16  
**Número CAS** : 15245-12-2  
**Código del producto** : PA341G  
**Tipo del producto** : sólido (Sólido granuloso. )  
**Otros medios de identificación** : ácido nítrico, sal de amonio y calcio

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

Usos identificados
Distribución industrial de la sustancia Preparación profesional de productos fertilizantes. USO profesional de la sustancia como fertilizante en finca agrícola: carga y esparcimiento (incluye la preparación del terreno). USO de fertilizantes por el consumidor. USO industrial de la sustancia para preparar mezclas de productos fertilizantes. USO profesional de la sustancia como fertilizante en invernaderos (p. ej., fertirrigación e incluye el control del pH de la solución fertilizante con ácido). USO profesional de la sustancia como fertilizante líquido en campo abierto (p. ej., fertirrigación). USO profesional de la sustancia como fertilizante: mantenimiento del equipo.

<b>Usos contraindicados</b> : Otra industria no especificada
<b>Razón</b> : Debido a la falta de experiencia o datos al respecto, el proveedor no puede aprobar este uso.

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

Yara Iberian S.A.  
**Dirección**  
**Calle** : Infanta de las Mercedes st.  
**Número** : 31  
**Calle** : 2nd floor  
**Código Postal** : 28020  
**Ciudad** : Madrid  
**País** : España  
**Número de teléfono** : +34 91 42 63 500  
**Número de Fax** : +34 91 745 18 88  
**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : yaraiberian@yara.com

**1.4 Teléfono de emergencia****Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional**

Nombre : Instituto Nacional de Toxicología  
 Número de teléfono : +34 915620420  
 Horas de funcionamiento :

**Proveedor**

Número de teléfono : +34 666 411 411  
 Horas de funcionamiento : 24h

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]**

**Clasificación** : Acute Tox.4, H302  
 Eye Dam./Irrit.1, H318

**Clasificación según la Directiva 67/548/CEE [DSD]**

Este producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 1999/45/CEE y sus enmiendas.

**Clasificación** : Xn, R22  
 Xi, R41

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases R o H arriba declaradas.

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro  
**Indicaciones de peligro** : Nocivo en caso de ingestión.  
 Provoca lesiones oculares graves.

**Consejos de prudencia**

**Prevención** : Llevar guantes y gafas de protección. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

**Respuesta** : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar. Enjuagarse la boca.

Almacenamiento : No aplicable.  
 Eliminación : No aplicable.  
 Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : No aplicable.

**Requisitos especiales de envasado**

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : No aplicable.  
 Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

**2.3 Otros peligros**

La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII : No.  
 La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII : No.  
 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 : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación		Tipo
			67/548/CEE	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	RRN: 01-2119493947-16 CE: 239-289-5 CAS : 15245-12-2	100	Xn; R22 Xi; R41	Acute Tox. 4 H302 Eye Dam./Irrit. 1 H318	[1]

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

Tipo

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Inhalación** : Evitar la inhalación del polvo. Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre.
- Contacto con la piel** : Evite contacto prolongado o repetido con la piel. Después de su manipulación, lavarse bien las manos con agua y jabón. Obtenga atención médica si se desarrolla irritación.
- Ingestión** : No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si se han ingerido grandes cantidades de este material, llame a un médico inmediatamente.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca.

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

#### Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Inhalación** : Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio. 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** : Nocivo en caso de ingestión. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
rojez
- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
rojez  
puede provocar la formación de ampollas

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

#### **4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata o tratamiento especial necesitados**

**Notas para el médico** : 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.

## **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

### **5.1 Medios de extinción**

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

**Medios de extinción no adecuados** : NO utilizar ningún extintor químico ni espuma, no tratar de sofocar el fuego con vapor o arena.

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

**Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : No existe un peligro específico de incendio o explosión.

**Productos de descomposición térmica peligrosos** : Estos productos son  
óxido de nitrógeno  
óxido/óxidos metálico/metálicos

**Observación** : Producto ininflamable.

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

**Precauciones especiales para los bomberos** : En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : 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. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

**Información adicional** : Ninguno.

## **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

**Para personal de no emergencia** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una 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 puestos equipos de protección individual adecuados.

**Para personal de respuesta de emergencia** : Cuando se necesiten prendas especializadas para gestionar el vertido, atender a cualquier información recogida en la Sección 8 en relación con materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

### **6.3 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. El material no contaminado puede ser usado para su propósito original.

**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. El material no contaminado puede ser usado para su propósito original.

**6.4 Referencia a otras secciones** : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.  
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.  
Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa a tratamiento de residuos.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

La información recogida en este apartado contiene datos y orientación de naturaleza genérica. Se debe consultar la lista de Usos identificados de la Sección 1 para recabar la información específica de uso disponible que se recoge bajo Escenario(s) de exposición.

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

**Medidas de protección** : Use equipo protector personal adecuado (vea sección 8). No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No ingerir. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. 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. El producto forma una superficie resbaladiza cuando se combina con agua.

**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.

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

**Recomendaciones** : 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. Guardar bajo llave. 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. Manténgase alejado de los agentes reductores y materiales combustibles. Mantener alejado de ácidos o bases. Mantenerse alejado de: Las sustancias orgánicas, aceites y grasas.

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** : No disponible.

**Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

La información recogida en este apartado contiene datos y orientación de naturaleza genérica. Se debe consultar la lista de Usos identificados de la Sección 1 para recabar la información específica de uso disponible que se recoge bajo Escenario(s) de exposición.

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Se desconoce el valor límite de exposición.

**Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia al Estándar europeo EN 689 por

métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos y la guía nacional de documentos por métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

**Niveles con efecto derivado**

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	DNEL	Largo plazo Dérmica	13,9 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	DNEL	Largo plazo Inhalación	24,5 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	DNEL	Largo plazo Dérmica	8,33 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	DNEL	Largo plazo Inhalación	6,3 mg/m <sup>3</sup>	Consumidores	Sistémico
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	DNEL	Largo plazo Oral	8,33 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico

**Concentraciones previstas con efecto**

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	PNEC	Agua fresca	0,45 mg/l	Factores de evaluación
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	PNEC	Marino	0,045 mg/l	Factores de evaluación
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	PNEC	Liberación intermitente.	4,5 mg/l	Factores de evaluación
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	PNEC	Planta de tratamiento de aguas residuales	18 mg/l	Factores de evaluación

**8.2 Controles de la exposición**

**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.

**Medidas de protección individual**

**Medidas higiénicas :** 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.

**Protección ocular/ facial :** Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Recomendado: Gafas protectoras ajustadas CEN: EN166



**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. > 8 h horas (tiempo de detección) : Guantes: Se deben usar guantes protectores bajo condiciones de uso normales.
- Protección corporal** : Deberían utilizarse prendas especiales (por ejemplo, manguitos, delantales, guanteletes, trajes desechables, etc.) adecuadas a la tarea que se va a realizar.
- Otra protección cutánea** : En condiciones normales de manipulación y uso, no se necesitarían medidas de protección cutánea adicionales.
- Protección respiratoria** : En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Recomendado: Filtro P2 (EN 143)
- Controles de la exposición del medio ambiente** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente.  
En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Apariencia**

- Estado físico** : sólido (Sólido granuloso.)
- Color** : Blanco.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral del olor** : No determinado.
- pH** : 5 - 7 [Conc.: 110 g/l]
- Punto de fusión/Punto de congelación** : 400 °C
- Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : No determinado.
- Temperatura de inflamabilidad** : No determinado.
- Índice de evaporación** : No determinado.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : No determinado.
- Tiempo de Combustión** : No determinado.
- Velocidad de Combustión** : No determinado.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión** : Punto mínimo: No determinado.  
Punto maximo: No determinado.
- Presión de vapor** : No determinado.
- Densidad de vapor** : No determinado.
- Densidad relativa** : 2,05
- Solubilidad(es)** : Fácilmente soluble en los siguientes materiales:  
agua fría
- Coefficiente de partición octanol/agua** : No determinado.

<b>Temperatura de autoignición</b>	:	No determinado.
<b>Viscosidad</b>	:	Dinámico: No determinado. Cinemática: No determinado.
<b>Propiedades explosivas</b>	:	Ninguno.
<b>Propiedades oxidantes</b>	:	Ninguno.

**9.2 Información adicional**

Ninguna información adicional.

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

- 10.1 Reactividad** : No hay disponibles datos de ensayo relacionados específicamente con la reactividad de este producto o sus componentes.
- 10.2 Estabilidad química** : Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver sección 7).
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** : Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Proteger de la luz directa del sol.
- 10.5 Materiales incompatibles** :  
ácidos  
los álcalis  
los materiales combustibles  
materiales reductores  
las sustancias orgánicas
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****11.1 Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido nítrico, sal de amonio y calcio					
	DL50 Oral	Rata	> 300 mg/kg	-	IUCLID 5
	DL50 Dérmica	Rata	> 2.000 mg/kg	-	IUCLID 5

**Conclusión/resumen** : Nocivo por ingestión.**Irritación/Corrosión**

Nombre del	Resultado	Especie	Puntua	Exposició	Observació	Referencias
------------	-----------	---------	--------	-----------	------------	-------------

producto o ingrediente		s	ción	n	n	
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	Ojos - Irritante fuerte	Conejo		24 - 72 h	21 D	IUCLID 5

**Conclusión/resumen**

- Piel** : No irritante para la piel.
- Ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Respiratoria** : No irritante para el sistema respiratorio.

**Sensibilización**

**Conclusión/resumen**

- Piel** : No sensibilizante
- Respiratoria** : No determinado.

**Mutagénesis**

- Conclusión/resumen** : Ningún efecto mutágeno.

**Carcinogénesis**

- Conclusión/resumen** : Ningún efecto cancerígeno.

**Teratogenicidad**

- 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
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	Negativo	Negativo	Negativo	Rata	Oral: 1500 mg/kg	53 días	IUCLID 5

- Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Información sobre las posibles vías de exposición** : no disponible

**Efectos agudos potenciales para la salud**

- Inhalación** : Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio. 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.
- Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.

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

- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolores gástricos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
rojez  
puede provocar la formación de ampollas
- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
rojez

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

**Exposición a corto plazo**

- Posibles efectos inmediatos** : Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones para su uso, se considera improbable que ocurran efectos adversos para la salud.
- Posibles efectos retardados** : Ninguno identificado.

**Exposición a largo plazo**

- Posibles efectos inmediatos** : Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones para su uso, se considera improbable que ocurran efectos adversos para la salud.
- Posibles efectos retardados** : Ninguno identificado.

**Efectos crónicos potenciales para la salud**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	Subagudo NOAEL Oral	Rata	> 1000 mg/kg	28días	IUCLID 5

- Conclusión/resumen** : No tóxico.
- 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.

**Toxicocinética**

- Absorción** : Se absorbe rápidamente.

- Distribución** : Entra en la circulación sistémica sin pasar a través de los tejidos hepáticos.
- Metabolismo** : Se metaboliza rápidamente.  
Se metaboliza a los metabolitos siguientes:  
Ca<sup>2+</sup>  
NH<sub>4</sub><sup>+</sup>  
NO<sub>3</sub><sup>-</sup>
- Eliminación** : Se excreta a través de la orina.  
La sustancia química y sus metabolitos se excretan completamente y no se acumulan en el organismo.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición	Referencias
ácido nítrico, sal de amonio y calcio				
	Agudo CL50 447 mg/l Agua fresca	Pez	48 h	IUCLID 5
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 h	IUCLID 5
	Agudo CL50 > 100 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas	72 h	IUCLID 5

- Conclusión/resumen** : El producto no genera ningún fenómeno de bioacumulación. Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones de uso, no se preven daños al medio ambiente.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

- Conclusión/resumen** : Fácilmente biodegradable en plantas y suelos.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogPow	FBC	Potencial	Referencias
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	< 0	-		

### 12.4 Movilidad en el suelo

- Coefficiente de partición tierra/agua (KOC)** : < 1
- Movilidad** : Este producto puede desplazarse con corrientes de agua superficiales o subterráneas porque la solubilidad del agua es: > 100 g/l

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

- PBT** : P: No.  
B: No.  
T: No.

mPmB : mP: No.  
mB: No.

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

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en este apartado contiene datos y orientación de naturaleza genérica. Se debe consultar la lista de Usos identificados de la Sección 1 para recabar la información específica de uso disponible que se recoge bajo Escenario(s) de exposición.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser éstos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. Elimine del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para su eliminación. 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.

**Residuos Peligrosos** : Sí.

#### Catálogo Europeo de Residuos (CER)

Código de residuo	Denominación del residuo
06 03 14	Salas sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13

#### Empaquetado

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible.  
Los envases residuales deben reciclarse.  
Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.  
Asegurarse de que el envase está completamente vacío antes de reciclarlo

**Precauciones especiales** : 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.  
Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1 Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>14.2 Designación oficial de transporte ONU</b>				
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>				
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>	No.	No.	No.	No.
<b>14.6 Información adicional</b>	Número de identificación de peligros / Número HI/Kemler			
	Cantidad limitada			
	Previsiones especiales			
	Código para túneles			
	Programas de emergencia			
	Contaminante marino	No.	No.	No.
	Aeronave de pasajeros y carga			Limitación de cantidad: Instrucciones de embalaje:
	Sólo aeronave de carga			Limitación de cantidad: Instrucciones de embalaje:
	Observaciones			

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**  
No aplicable.

**14.8 IMSBC**

Clase : No aplicable.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

**Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)**

**Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización**

**Sustancias altamente preocupantes**

<b>Carcinógeno</b>	:
<b>Mutágeno</b>	:
<b>Tóxico para la reproducción</b>	:
<b>PBT</b>	:
<b>mPmB</b>	:

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : No aplicable.

#### Otras regulaciones de la UE

**Inventario de Europa** : Todos los componentes están listados o son exentos.  
**Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Aire** : No inscrito  
**Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Agua** : No inscrito  
**Ordenanza sobre incidentes peligrosos**  
**Observación** : No aplicable.

#### Reglamentaciones nacionales

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : Completa.

## SECCIÓN 16: Otra información

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
 CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
 DNEL = Nivel de No Efecto Derivado  
 EE = Escenarios de Exposición  
 PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
 RRN = Número de Registro REACH

**Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos** : EU REACH IUCLID5 CSR  
 Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI  
 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  
 Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada

**Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]**



Clasificación	Justificación
Acute Tox. 4, H302 Eye Dam./Irrit. 1, H318	En base a datos de ensayos En base a datos de ensayos

<b>Texto completo de las frases H abreviadas</b>	: H302	Nocivo en caso de ingestión.
	H318	Provoca lesiones oculares graves.
<b>Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]</b>	: Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA ORAL Categoría 4
	Eye Dam./Irrit. 1	LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR Categoría 1
<b>Texto completo de las frases R abreviadas</b>	: R22- Nocivo por ingestión. R41- Riesgo de lesiones oculares graves.	
<b>Texto completo de las clasificaciones [DSD/DPD]</b>	: Xn - Nocivo Xi - Irritante	
<b>Fecha de impresión</b>	: 10.10.2011	
<b>Fecha de emisión/ Fecha de revisión</b>	: 16.06.2011	
<b>Fecha de la emisión anterior</b>	: 00.00.0000	
<b>Versión</b>	: 1.	
<b>Preparada por</b>	: Yara Product Classifications & Regulations.	

**Aviso al lector**

Según nuestro conocimiento, la información suministrada en esta ficha técnica de seguridad es exacta a fecha de su emisión. La información contenida en la misma tiene el objeto de orientar en temas de seguridad y está relacionada únicamente con el material y los usos específicos descritos en dicha ficha. Esta información no tiene porque ser aplicable a este material cuando se combina con otro(s) material(es) o cuando se utiliza de manera distinta a la descrita aquí, ya que todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben utilizarse con precaución. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario.



**Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS) - Escenario de Exposición:**

**Identificación de la sustancia o la mezcla**

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente

**Nombre del producto** : Nitrato de Calcio Soluble



## **Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS) - Escenario de Exposición:**

### **Sección 1 – Título**

**Título breve del escenario de exposición** : Yara - ácido nítrico, sal de amonio y calcio - Profesional, Fertilizante.

### **Lista de descriptores de uso**

**Nombre del uso identificado** : USO profesional de la sustancia como fertilizante en invernaderos (p. ej., fertirrigación e incluye el control del pH de la solución fertilizante con ácido).  
 USO profesional de la sustancia como fertilizante líquido en campo abierto (p. ej., fertirrigación).  
 USO profesional de la sustancia como fertilizante en finca agrícola: carga y esparcimiento (incluye la preparación del terreno).  
 Preparación profesional de productos fertilizantes.  
 USO profesional de la sustancia como fertilizante: mantenimiento del equipo.  
 USO industrial de la sustancia para preparar mezclas de productos fertilizantes.  
 Distribución industrial de la sustancia

**Categoría del proceso** : PROC11, PROC13, PROC19, PROC26

**Sustancia suministrada para ese uso en forma de** : Como tal

**Sector de uso final** : SU01, SU10, SU22

**Vida útil posterior relevante para ese uso** : No.

**Categoría de Emisión Ambiental** : ERC05, ERC08b, ERC08e

**Sector de mercado por tipo de producto químico** : PC12

**Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior** : No aplicable.

**Escenarios medioambientales contribuyentes** : **Todos** - ERC05, ERC08b, ERC08e

**Salud Escenarios contribuyentes** : **Todos** - PROC11, PROC13, PROC19, PROC26,

**Número del EE** : YESWNAAC003F

**Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición** : Industria de la agricultura Aplicaciones profesionales  
 Formulación de la sustancia y sus mezclas en operaciones en lotes o en continuo en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante almacenamiento, transferencias, mezcla, mantenimiento y muestreo de materiales y actividades de laboratorio asociadas Formulación, acondicionamiento y reacondicionamiento de la sustancia y sus

mezclas en operaciones en lotes o en continuo, incluidas las de almacenamiento, transferencia de materiales, mezcla, compresión, peletización, extrusión, envasado a gran y a pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas. Carga (incluida la carga de buques/barcazas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre/ferroviario y RIG) y reacondicionamiento (incluidos bidones y envases pequeños) de la sustancia, incluidos su muestreo, almacenamiento, descarga, distribución y actividades de laboratorio asociadas. Uso de la sustancia en entornos de laboratorio en sistemas encerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante transferencias de material y limpieza de equipos.

**Información adicional** : No aplicable.

## Sección 2 – Controles de la exposición

### Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición medioambiental para: Todos

No aplicable., Este producto no está clasificado de acuerdo con la legislación de la UE., No existe una valoración de la exposición para el medio ambiente.

### Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para: Todos

<b>Características del Producto</b>	:	Sal inorgánica.
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
<b>Estado físico</b>	:	Sólido., Granulado, Líquido., Fundido, Prills
<b>Polvo</b>	:	Sólido, baja pulverulencia.
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa)., Cubre una frecuencia de hasta: uso diario, semanal, mensual, anual.
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos</b>	:	Escenario Contribuyente: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	:	No aplicable.
<b>Zona de uso:</b>	:	Uso en interiores/exteriores.
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	:	Observar las instrucciones de uso/almacenamiento.
<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la</b>	:	Automatizar la actividad allí donde sea posible., Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con

<b>dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	regularidad.
<b>Controles de ingeniería</b>	: Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas., Permitir el acceso únicamente a las personas autorizadas.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Utilizar el producto únicamente en una zona bien ventilada., Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora)., Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad.
<b>Medidas relacionadas con la sustancia producto</b>	: Almacenar en un lugar seco., Almacenar en un recipiente cerrado., Almacenar alejado de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10)., Almacenar de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
<b>Medidas relacionadas con la seguridad del producto</b>	: Evítese el contacto con los ojos.
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: Permitir el acceso únicamente al personal autorizado., Extracción:, Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente., Si es necesario:, Use tecnología de aislación completa del proceso., Automatizar la actividad allí donde sea posible., Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición., No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada., Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad.
<b>Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal</b>	
<b>Protección personal</b>	: Evítese el contacto con los ojos y la piel., Evitar respirar el polvo o la niebla., Llevar gafas/máscara de protección., Póngase un delantal o un mono en caso de posible exposición a salpicaduras., Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).
<b>Protección respiratoria</b>	: Normalmente no se requiere el uso de equipos de protección individual respiratoria., Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta respiratoria que le protegerá del polvo y el vaho., La información relativa a equipos de protección individual es válida para la manipulación tanto de los componentes individuales como de la mezcla procesada.

### Sección 3 — Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: Todos

- Evaluación de la exposición (medioambiental):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición** : Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite. Véase la sección 8 de SDS, PNEC.

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: Todos**

**Evaluación de la exposición (humana):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

**Estimación de la exposición:** : No se espera que las exposiciones previstas superen los límites de exposición aplicables (recogidos en la sección 8 de la FDS) cuando se hayan implementado las condiciones operativas / medidas de gestión de riesgos recogidas en la sección 2. Véase la sección 8 de SDS, DNEL.

**Sección 4 – Orientación a los Usuarios Intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el EE**

<b>Medio ambiente</b>	: Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones de uso, no se preven daños al medio ambiente., Utilizado en exceso el producto puede causar eutrofización en agua.
<b>Salud</b>	: Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad., Seguir las instrucciones de seguridad., Medidas de gestión de riesgos (MGR), De conformidad con, Clasificación y etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

**Abreviaturas y acrónimos**

<b>Categoría del proceso</b>	: PROC11 - Pulverización no industrial PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal PROC26 - Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente
<b>Sector de uso final</b>	: SU01 - Agricultura, silvicultura, pesca SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones) SU22 - Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
<b>Categoría de Emisión Ambiental</b>	: ERC05 - Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz ERC08b - Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC08e - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos
<b>Sector de mercado por tipo de producto químico</b>	: PC12 - Fertilizantes