



## FICHA SEGURIDAD PRODUCTO (SAFETY DATA SHEET)



Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878

Fecha de emisión: 05.10.2018

Versión Nº:2.0

Fecha de revisión: 26.01.2021

Referencia: MSDS Z00200019

## NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)

### 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA y LA EMPRESA

#### 1.1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA

**Nombre comercial de producto:** NITRATO DE CALCIO 15,5.0.0 (26,5 CaO)  
**Sinónimos:** Nitrato de calcio  
**Código de producto:** 00200019  
**Nombre químico:** Nitric acid, ammonium calcium salt  
**Tipo de producto:** Sólido  
**Formula química/fertilizante:** 15,5-0-0 (26,5 CaO)  
**Nº Registro :** ABONO CE  
**Nº UFI:** 2JXU-SJES-H00N-10KR  
**Nº EC:** 239-289-5  
**Nº CAS:** 15245-12-2  
**Nº INDICE ANEXO VI CLP:** NA  
**Nº REGISTRO REACH:** 01-2119493947-16

#### 1.2.- USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA y USOS DESACONSEJADOS

**1.2.1.- Usos pertinentes:** Agricultura. Fertilizante para uso profesional  
Componente para mezclas fertilizantes sólidas y/o líquidas

**1.2.2.- Usos desaconsejados:** Otras industrias. Todo uso no indicado en la etiqueta y/o ficha técnica de producto

#### 1.3.- DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ZENAGRO S.L.  
C/ Fontaneros, nº 28  
04745 La Mojonera (Almería)  
Teléfono: 950 558 175  
Fax: 950 558 415  
E-mail: [info@zenagro.com](mailto:info@zenagro.com)  
web: [www.zenagro.com](http://www.zenagro.com)

Dirección electrónica del responsable de las fichas de seguridad: [info@zenagro.com](mailto:info@zenagro.com)

#### 1.4.- TELEFONOS DE EMERGENCIAS

**Proveedor:** +34 950 558 175 (disponible solo en horario de oficina)  
**Número Nacional de emergencias:** 112  
**Emergencias toxicológicas:** Instituto Nacional de Toxicología 915.620.420  
Información en español (24h/365 días)

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018 <b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		

## 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1.- CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA o DE LA MEZCLA

Clasificación según reglamento UE 1272/ 2008:

Producto	Clasificación según Reglamento CLP
NITRATO DE CALCIO 15,5.0.0 (26,5 CaO)	Acute Tox. (oral) cat.4, H302 Eye Damage cat.1, H318

#### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud o el medio ambiente:

El producto está clasificado como peligroso de acuerdo al Reglamento UE 1272/2008 y sus posteriores modificaciones.  
 Nocivo por ingestión. Puede causar quemaduras en la boca y tracto digestivo.  
 El producto provoca daños oculares graves con efecto irreversible.

### 2.2.-ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

PICTOGRAMA/S:



**PALABRA de ADVERTENCIA:** Peligro

**INDICACIONES DE PELIGRO (Frases H):**

**H302:** Nocivo en caso de ingestión  
**H318:** Provoca lesiones oculares graves

**CONSEJOS DE PRUDENCIA (Frases P):**

**P264:** Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
**P270:** No comer, beber ni fumar mientras se manipula este producto  
**P280** Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara  
**P305+P351+P338:** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
**P310:** Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico  
**P330:** Enjuagarse la boca

**Frases P autclasificación (según RD 506/2013)**

**P102:** Mantener fuera del alcance de los niños.

**INDICACIONES SUPLEMENTARIAS (Frases EUH):** No aplica

**Contiene:** Ácido nítrico, sal de amonio y calcio

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión N°:2.0</b> <b>Referencia: MSDS Z00900019</b>
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018 <b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		

## 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.3.- OTROS PELIGROS

**Sustancia reúne los criterios PBT con arreglo al Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII:** NA. Ver sección 12

**Sustancia reúne los criterios mPmB con arreglo al Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII:** NA. Ver sección 12

**Sustancia reúne los criterios para considerarse sustancia con propiedades de alteración endocrina:**

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina sobre los seres humanos ni sobre los organismos no objetivo, pues no cumple los criterios establecidos en las secciones A y B del Reglamento (UE) n.º 2017/2100

**Otros peligros que no resulten de clasificación:** Puede formar una superficie resbaladiza cuando se combina con agua

**Ver sección 11 para información más detallada sobre los síntomas y efectos en la salud**

**Ver sección 16 para información sobre texto completo de frases H.**

## 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

### 3.1.- SUSTANCIA

**Tipo de sustancia:** Inorgánica. Mono-constituyente

NOMBRE QUIMICO	IDENTIFICADORES	%	CLASIFICACION CLP	Limites concentración específicos, factores M	Tipo
Ácido nítrico, sal de amonio y calcio	Nº INDICE: NA Nº CAS 15245-12-2 Nº EC 239-289-5 Nº REACH 01-2119493947-16	100	Acute Tox. (oral) cat.4, H302 Eye Dam. cat.1, H318	NA	[1]

**Ver sección 16 para información sobre texto completo de frases H.**

**Tipo:**

- [1]: Sustancia clasificada CLP (peligros físicos, para la salud o el medio ambiente)
- [2]: Sustancia con límites de exposición profesionales nacionales designados
- [3]: Sustancia cumple con los criterios PBT según Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII
- [4]: Sustancia cumple con los criterios mPmB según Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII
- [5]: Sustancia que suscita un grado de preocupación equivalente
- [6]: Sustancia con propiedades de alteración endocrina

### 3.2.- MEZCLA: No aplicable

No hay ningún ingrediente adicional presente que, con los conocimientos actuales de proveedor y en las concentraciones aplicables; se clasifiquen como peligrosos para la salud o el medio ambiente, sean PBT/mPmB, o sustancias que susciten un grado de preocupación equivalente o tengan asignado un límite de exposición en el lugar de trabajo y requieran por tanto ser indicados en esta sección.

**Valores límite de exposición, si están disponibles se describen en la sección 8**

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión N°:2.0</b>
<b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		<b>Referencia: MSDS Z00900019</b>

## 4.- PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1.- DESCRIPCION PRIMEROS AUXILIOS

<b>General:</b>	<p>Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.</p> <p>Nunca deje a la persona sola y/o desatendida. Para prevenir la aspiración o inhalación del producto mantener a la víctima de lado con la cabeza más baja que la cintura y las rodillas semiflexionadas. Aflojar todo lo que pueda estar apretado (cuello, camisa, cinturón...)</p>
<b>Contacto con los ojos:</b>	<p>En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado durante al menos 20 minutos. Utilizar agua templada. Los párpados deberán mantenerse abiertos para asegurarse el lavado minucioso. Recibir atención médica inmediata (oftalmólogo)</p>
<b>Contacto con la piel:</b>	<p>Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. En caso de contacto quitar las ropas manchadas y/o salpicadas. Lavar la zona de piel afectada con abundante agua y jabón durante por lo menos 5 minutos. Utilizar agua templada. Si aparecen síntomas de irritación en la piel consultar con un médico. No utilizar disolventes y/o diluyentes</p>
<b>Inhalación:</b>	<p>El producto no está clasificado como peligroso por inhalación. No obstante, en caso de síntomas de intoxicación retirar a la persona del área de exposición al polvo y llevar a la persona donde pueda tomar aire fresco. Si la persona esta inconsciente mantener la respiración y una adecuada ventilación. Si aparecen o persisten síntomas de irritación y/o ahogo, obtener atención médica inmediata.</p>
<b>Ingestión:</b>	<p>EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Si se ha ingerido una cantidad elevada de producto consultar a un médico inmediatamente. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Enjuagar la boca con agua. Si se ha ingerido producto y la persona está consciente, dar de beber pequeñas cantidades de agua. Si la persona ha perdido la consciencia no dar nunca nada a tragar.</p>

### 4.2.- PRINCIPALES SINTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS y RETARDADOS

#### Efectos agudos potenciales sobre la salud

<b>Inhalación:</b>	Puede desprender gases, vapores o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Posteriormente a la exposición pueden aparecer efectos retardados graves
<b>Ingestión:</b>	Nocivo si se ingiere. Puede causar quemaduras en boca, garganta y estomago.
<b>Contacto con la piel:</b>	No se conocen riesgos críticos o efectos significativos.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Provoca lesiones oculares graves.

#### Síntomas/signos de sobreexposición:

<b>Contacto con los ojos:</b>	Dolor, lagrimeo y enrojecimiento
<b>Inhalación:</b>	No hay datos específicos
<b>Ingestión:</b>	Dolor gástrico
<b>Contacto con la piel:</b>	Irritación y rojez

### 4.3.- INDICACION DE ATENCION MEDICA O TRATAMIENTO ESPECIAL

**Notas para el médico:** En caso de inhalación o descomposición de productos en un incendio los síntomas pueden aparecer de forma retardada. La persona expuesta puede necesitar estar bajo observación médica durante las 48 horas posteriores.

**Tratamiento específico:** No hay tratamiento específico. Tratamiento sintomático.

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión N°:2.0</b>
<b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		<b>Referencia: MSDS Z00900019</b>

## 5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1.- MEDIOS DE EXTINCIÓN

- Apropiados:** Agua pulverizada (niebla de agua). Utilizar grandes cantidades de agua para apagarlo
- No apropiados:** No utilizar extintor químico o espuma. No tratar sofocar el fuego de con vapor o arena. Chorros de agua de gran volumen por riesgo de contaminaciones al dar lugar a escorrentías de agua contaminada.

### 5.2.- PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA

- Medidas especiales explosión:** Producto no posee propiedades detonantes/explosivo bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
- Peligro de incendio:** Producto no es inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. No combustible.

**Productos peligrosos de la combustión:** Los productos peligrosos derivados de su descomposición térmica o combustión son humos y/o vapores tóxicos que incluyen:

- óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)
- Amoniaco
- Óxidos metálicos

### 5.3.- RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Recomendaciones:** En caso de incendio evacuar al personal de las zonas inmediatas y aislar la zona. Apartar los contenedores del área de fuego si ello no entraña riesgo. Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego para mantenerlos fríos. Refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Tener en cuenta la dirección del viento y mantenerse contra el viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias.

**Equipo especial protección:** Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas conforme a la Norma Europea EN469.

Los bomberos deben usar equipo de protección adecuado y equipos autónomos de respiración (SCBA) con máscara facial completa, que opere en presión positiva.

**Fichas de Intervención para Respuesta en Situaciones de Emergencia de CEFIC (Fichas ERIC):** No aplicable

	<p align="center"><b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b></p> <p align="center"><small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small></p>	
<p><b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018</p> <p><b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021</p>	<p align="center"><b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b></p>	<p align="right"><b>Versión N°:2.0</b></p> <p align="right"><b>Referencia: MSDS Z00900019</b></p>

## 6.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1.- PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

#### 6.1.1.- Para personal que no forma parte de los servicios de emergencia

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. Apagar todas las fuentes de ignición. Proporcionar ventilación adecuada. Evite crear condiciones de polvo e impida su dispersión por el viento. Evitar respirar el polvo. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado (ver sección 8 de esta ficha de seguridad)

#### 6.1.2.- Personal de los servicios de emergencia

Intervenir con equipo de protección adecuado. Ver sección 8 para equipos de protección personal. Consultar también la información mencionada en "Para personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

### 6.2.- PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente.

Evite que el material derramado llegue al alcantarillado. No vierta el producto por desagües, torrentes de agua naturales ni áreas que vayan a drenar a suministro de aguas potables. Evitar que el producto, por dispersión, contamine mercancías, carga, vegetación o corrientes de agua cercanas. Si se producen vertidos informar a las autoridades locales.

### 6.3.- METODOS Y MATERIAL DE CONTENCION y LIMPIEZA

**6.3.1.- Métodos de contención:** Delimitar el área del derrame.  
No recuperar/retornar el producto derramado a los envases originales

#### 6.3.2.-Métodos de limpieza:

##### Pequeño derrame

Aspire o barra el material y deposítelo en un contenedor adecuado para su eliminación. No mezclar con serrín u otros materiales combustibles. Utilizar un método que no produzca polvo e impida dispersión por el viento. Evítese la dispersión a desagües y/o alcantarillado. Eliminar mediante gestor autorizado. Si hay contaminación con material combustible o con productos químicos reactivos, use herramientas a prueba de chispas y equipos a prueba de explosión.

##### Gran derrame

Retire los contenedores y/o envases del área de derrame. Mantenerse contra el viento al tratar el derrame. Evite crear polvo. Si hay contaminación con material combustible o con productos químicos reactivos, use herramientas a prueba de chispas y equipos a prueba de explosión. Aspire el material y deposítelo en un contenedor debidamente etiquetado y adecuado para su eliminación. Utilizar un método que no produzca polvo e impida dispersión por el viento. No mezclar con serrín u otros materiales combustibles. Evítese la dispersión a desagües y/o alcantarillado. Eliminar mediante gestor autorizado. Si se producen vertidos informar a las autoridades locales.

### 6.4.- REFERENCIAS A OTRAS SECCIONES

Sección 1 para información de contacto en caso de emergencia  
Sección 8 para información sobre equipos apropiados de protección personal  
Sección 13 para información adicional sobre tratamiento de residuos

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018 <b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		

## 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1.- PREACUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

Evitar cualquier contacto con la piel, los ojos y la ropa. No ingerir. Mantener alejado de fuentes de calor, superficies calientes, llamas chispas o cualquier otra fuente de ignición. Evitar la formación y acumulación de polvo. No respirar el polvo. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. Usar un equipo de protección adecuado (ver sección 8). Conservar en el envase original. Mantener el envase cerrado cuando no se utilice. No reutilizar el envase. Los envases vacíos del producto pueden retener residuos de producto que pueden ser peligrosos. Manipular con las precauciones de Higiene Industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad.

**Medidas de Higiene:** Lavarse minuciosamente después de la manipulación del producto. No permitir comer, beber o fumar en las áreas de manipulación, almacenamiento y/o procesado del material. Quitar la ropa de trabajo manchada y los equipos de protección antes de acceder a la zona limpia. Ver también sección 8 para más información

### 7.2.- CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURAS, INCLUIDAS POSIBLE INCOMPATIBILIDADES

Almacenar el producto de acuerdo con la normativa para productos químicos (RD 656/2017)

Almacenar el producto exclusivamente en los envases originales y cerrados. Guardarlo en almacén seguro, fresco y bien ventilado. No mezclar con alimentos, piensos o semillas. Evitese la electricidad estática. Evitar la acción directa de la luz del sol u otras fuentes de calor. No almacenar junto con ácidos, álcalis, agentes reductores, materiales orgánicos y material combustible. Mantenerse alejado de aceites y grasas. Proteger de la humedad. Almacenar separado de materiales incompatibles (ver sección 10). Mantener los envases cerrados hasta el momento de usarlos. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar.

**Materiales apropiados envasado** Usar el contenedor/envase original.

**Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):** El producto no se encuentra afectado por esta Directiva

### 7.3.- USOS ESPECÍFICOS FINALES: Ver sección 1.2

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

## 8.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL

### 8.1.- PARAMETROS CONTROL

#### 8.1.1.- Valores límite de exposición profesional

El producto no contiene sustancias con límites de exposición profesional asignados

Nombre del componente	Nº CAS	Valor límite ambiental (VLA) <sup>[1], [2]</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Partículas insolubles o poco solubles no especificadas de otra forma	NA	VLA-ED fracción inhalable	--	10 mg/m <sup>3</sup>
		VLA-ED fracción respirable	--	3 mg/m <sup>3</sup>

(1) Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad, y Salud en el Trabajo (INSST) publicados en el año 2021.

(2) Según la lista de Valores Límite Biológicos de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo (INSST) publicados en el año 2021.

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018 <b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		

## 8.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL

### 8.1.2.- Valores límite sin efectos derivados (DNEL)

Valores límite de exposición recomendados para trabajadores

IDENTIFICACION		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Componente: Ácido nítrico, sal de amonio y calcio					
	Oral	Sin peligros identificados			
Nº CAS: 15245-12-2	Cutánea	Sin peligros identificados			
Nº EC: 239-289-5	Inhalación	No se necesita más información ya que no se espera exposición			

Valores límite de exposición recomendados para población en general

IDENTIFICACION		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Componente: Ácido nítrico, sal de amonio y calcio					
	Oral	10 mg/kg pc/día	Sin peligros identificados		
Nº CAS: 15245-12-2	Cutánea	Sin peligros identificados			
Nº EC: 239-289-5	Inhalación	No se necesita más información ya que no se espera exposición			

### 8.1.3.- Concentración prevista sin efectos (PNEC)

Componente	Compartimento	Resultado
Ácido nítrico, sal de amonio y calcio  Nº CAS: 15245-12-2 Nº EC: 239-289-5	Agua dulce	Sin peligros identificados
	Descargas intermitentes (agua dulce)	Sin peligros identificados
	Medio marino	Sin peligros identificados
	Descargas intermitentes (agua salada)	Sin peligros identificados
	Planta de tratamiento (STP)	18 mg/l
	Sedimento (agua dulce)	Sin peligros identificados
	Sedimento (agua salada)	Sin peligros identificados
	Suelo	Sin peligros identificados

### 8.2.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto tal como se presenta comercialmente. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc.

Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección, etc....) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI.

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión N°:</b> 2.0
<b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		<b>Referencia:</b> MSDS Z00900019

## 8.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL

### 8.2.1.- Controles de ingeniería

Utilizar procesos cerrados, ventilación local u otras medidas de ingeniería necesarias para mantener la exposición del trabajador por debajo de los límites legales asignados. Si en las operaciones se generan polvo y/o neblinas utilizar ventilación para mantener la exposición por debajo de los límites de exposición asignados/recomendados.

Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable.

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, se puede requerir monitoreo personal, de la atmósfera del trabajo o biológico para determinar la efectividad de la ventilación u otras medidas de control y / o la necesidad de usar equipo de protección respiratoria (Normas EN 689, EN14042, EN482, ...)

### 8.2.2.- Controles de exposición ocupacional:

**Protección respiratoria:** Protección de vías respiratorias en caso de formación de vapores o aerosoles o si la ventilación es inadecuada. Utilizar mascarilla autofiltrante para partículas (marcado CE categoría III) (EN149:2001 + A1:2010)  
Filtros contra partículas (EN 143): P2

**Protección de las manos:** Utilizar guantes protectores resistentes a productos químicos (marcado CE categoría II) (EN ISO 374-1:2016)  
Material: Nitrilo (NBR), PVC  
Tiempo de penetración (min.) >480  
Espesor del material (mm): >0,4 (NBR) >0,7 (PVC)

**Protección de los ojos:** Utilizar gafas de seguridad con montura integral contra salpicaduras o proyecciones (marcado CE categoría II) (EN166:2001)

**Protección cutánea:** Utilizar ropa de trabajo apropiada (marcado CE categoría III)  
Protección contra partículas sólidas (EN-ISO 13982-1:2005; EN340:2003)  
Utilizar calzado de trabajo apropiado marcado (CE categoría III) (EN20345:2012)

**Medidas complementarias:** En las áreas de trabajo otro equipo de protección son las duchas de emergencia y/o lavajos. (ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011)

**Medidas de higiene:** Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar, usar el lavabo o al final del día. Alejar de comidas y bebidas. Quitar ropas manchadas inmediatamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

### 8.2.3.- Controles exposición ambientales

Las emisiones de los equipos de ventilación o ventilación local por aspiración deben ser revisadas para que cumplan con los requisitos de la legislación medioambiental, al igual que los procesos de trabajo. En algún caso sería necesaria la utilización de scrubbers, filtros o modificaciones de diseño en los equipos para reducir las emisiones a niveles aceptables.

Evitar que el producto penetre en cursos de agua o alcantarillado.

#### Compuestos orgánicos volátiles:

C.O.V:	No relevante
Concentración COV a 20°C:	No relevante
Número de carbonos medio:	No relevante
Peso molecular medio:	No relevante

	<p align="center"><b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b></p> <p align="center"><small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small></p>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018	<p align="center"><b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b></p>	<b>Versión N°:</b> 2.0
<b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		<b>Referencia:</b> MSDS Z00900019

## 9.- PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

### 9.1.- Propiedades físicas químicas básicas

<b>Aspecto</b>	Sólido
<b>Color:</b>	Blanco
<b>Olor:</b>	Inapreciable
<b>Umbral olfativo:</b>	No determinado
<b>pH</b>	5,00 – 7,00 (10% solución acuosa)
<b>Rango/ Punto de fusión/congelación:</b>	400°C
<b>Rango/punto de ebullición:</b>	No determinado
<b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable
<b>Inflamabilidad:</b>	No inflamable
<b>Limites superior/inferior de inflamabilidad/explosivo:</b>	No aplicable
<b>Presión de vapor:</b>	No determinado
<b>Densidad vapor relativa:</b>	No aplicable
<b>Densidad/densidad relativa:</b>	2,05
<b>Solubilidad:</b>	>100 g/l en agua a 20°C
<b>Coefficiente de reparto n-octanol / agua</b>	No aplicable
<b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	No determinada
<b>Rango/temperatura de descomposición:</b>	No determinada
<b>Viscosidad cinemática:</b>	No aplicable
<b>Tamaño de las partículas:</b>	No determinado

### 9.2.- Otros datos:

#### Información relativa a los peligros físicos:

- Propiedades explosivas: No relevante
- Velocidad de combustión: No relevante
- Propiedades comburentes: No tiene
- Metales susceptibles de corrosión: No relevante

**Formación de mezclas de polvo/aire explosivas:** No aplicable

<b>Conductividad:</b>	No determinada
<b>Reserva acida/alcalina:</b>	No determinada

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1.- REACTIVIDAD

No hay datos específicos relacionados con la prueba de reactividad disponible para este producto.  
El producto no es reactivo en condiciones normales de manipulación/utilización, almacenamiento y transporte

### 10.2.- ESTABILIDAD QUIMICA

Producto es estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento

### 10.3.- POSIBILIDAD REACCIONES PELIGROSAS

Producto es estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.  
No se conocen reacciones de polimerización

### 10.4.- CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Generación de polvo, humedad extrema y calor excesivo  
Evitar la contaminación por cualquier fuente, incluyendo metales, polvo y materiales orgánicos.

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión N°:2.0</b>
<b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		<b>Referencia: MSDS Z00900019</b>

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.5.- MATERIALES INCOMPATIBLES

Reacciona con agentes reductores, materiales combustibles, sustancias orgánicas y ácidos/bases fuertes.

### 10.6.- PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. Como consecuencia de una descomposición térmica pueden formarse óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), amoníaco y otros compuestos orgánicos; humos irritantes y tóxicos.

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1.- INFORMACIÓN SOBRE LAS CLASES DE PELIGRO DEFINIDAS EN EL REGLAMENTO (CE) N.O 1272/2008

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición

#### Toxicidad aguda:

**Ingestión:** Producto clasificado como: Acute Tox. (oral) categoría 4. Nocivo por ingestión  
**Cutánea:** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación)  
**Inhalación:** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación)

#### Corrosión/Irritación:

**Contacto con la piel** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación)  
**Contacto con los ojos** Producto clasificado: Eye Damage cat.1. Provoca lesiones oculares graves

**Sensibilización:** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación)

#### Toxicidad crónica:

**Efectos carcinógenos** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

**Efectos mutagénicos:** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

**Efectos sobre reproducción:** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

**Toxicidad específica en órganos diana (exposición única):** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

**Toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida):** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

**Peligros de aspiración:** No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión N°:2.0</b> <b>Referencia: MSDS Z00900019</b>
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018 <b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

### Otros efectos:

**Síntomas de sobre-exposición** Ver sección 4.2  
**Órganos diana:** No hay datos disponibles

### Toxicocinética (absorción, metabolismo, distribución y eliminación):

**Absorción:** Se absorbe rápidamente  
**Distribución:** Entra en el sistema de circulación sin pasar a través del tejido hepático  
**Metabolismo:** Se metaboliza rápidamente. Se metaboliza en los iones:  $Ca^{2+}$ ,  $NH_4^+$ ,  $NO_3^-$   
**Eliminación:** El producto y sus metabolitos son excretados en su totalidad y no se acumulan en el organismo

### Información toxicológica específica de las sustancias:

Ingrediente	Especie	Test	Resultado
Ácido nítrico, sal de amonio y calcio	Rata	LD <sub>50</sub> oral	>300 - <2000 mg/kg
		LD <sub>50</sub> dermal	>2000 mg/kg

**Estimación de la toxicidad aguda (ATE):** 500 mg/kg (oral)

### 11.2. INFORMACIÓN SOBRE OTROS PELIGROS

#### 11.2.1. Propiedades de alteración endocrina:

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina sobre los seres humanos pues no cumple los criterios establecidos en la sección A del Reglamento (UE) n.º 2017/2100

#### 11.2.2. Otros datos

 Ausencia de datos específicos

## 12.- INFORMACIÓN ECOLOGICA

### 12.1.- TOXICIDAD

**Clasificación de producto:** Producto no clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación)

Producto/Componente	Test/Tipo	Especie	Exposición	Resultado
Ácido nítrico, sal de amonio y calcio	LC <sub>50</sub>	Peces	48 horas	447 mg/l
	LC <sub>50</sub>	Invertebrados acuáticos	48 horas	>100 mg/l
	EC <sub>50</sub>	Algas	72 horas	>100 mg/l

### 12.2.- PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

#### DEGRADABILIDAD:

Biodegradación	Sustancia inorgánica: No aplicable prueba estándar
Hidrolisis	Se disocia por completo en sus iones
Oxidación	No hay datos disponibles

**PERSISTENCIA:** No hay datos disponibles

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión Nº:2.0</b> <b>Referencia: MSDS Z00900019</b>
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018		
<b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		

## 12.- INFORMACIÓN ECOLOGICA

### 12.3.- POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

No es de esperar bioacumulación significativa del producto

### 12.4.- MOVILIDAD EN EL SUELO

Evitar la penetración en el terreno. Los nitratos tienen un bajo potencial de adsorción. La parte no absorbida por las plantas puede filtrarse a las aguas subterráneas

### 12.5.- RESULTADOS VALORACIÓN PBT y mPmB

No es necesaria la realización de valoración PBT y mPmB de acuerdo al Anexo XIII del Reglamento CE 1907/2006.

### 12.6. PROPIEDADES DE ALTERACIÓN ENDOCRINA

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina sobre los organismos no objetivo, pues no cumple los criterios establecidos en la sección B del Reglamento (UE) n.º 2017/2100

### 12.7.- OTROS EFECTOS ADVERSOS

Sustancias presentes que contribuyen a la eutrofización: Nitratos

## 13.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

### 13.1.- METODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

**Tipo de residuo (Reglamento UE 1357/2014):**

Código	Descripción	Tipo
HP4	Irritante - Irritación cutánea y lesiones oculares (corresponde a los residuos que, cuando se aplican, pueden provocar irritaciones cutáneas o lesiones oculares)	Peligroso
HP6	Toxicidad aguda (corresponde a los residuos que pueden provocar efectos tóxicos agudos tras la administración por vía oral o cutánea o como consecuencia de una exposición por inhalación)	Peligroso

**Catálogo de residuos (LER):** Los códigos LER aplicables dependen de la rama de la industria de procesos y de producción

Código	Descripción
<b>06 10</b>	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen nitrógeno y procesos químicos del nitrógeno y de la fabricación de fertilizantes.
061002*	Residuos que contienen sustancias peligrosas
<b>02 01</b>	Residuos de la Agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca:
020199	Residuos no especificados en otra categoría
<b>1501</b>	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)
150110*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
<b>16 03</b>	Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados
160303*	Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión N°:2.0</b> <b>Referencia: MSDS Z00900019</b>
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018 <b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		

### 13.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

**Gestión del residuo:** De conformidad con la normativa vigente. Regulaciones locales, autonómicas y estatales

La generación de residuos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y su envase deben desecharse de forma segura. Elimine del sobrante y productos no reciclables por medio de un gestor autorizado para la eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

**Producto:** Dependiendo del grado y de la naturaleza de la contaminación, elimínelo como fertilizante sobre el campo, como materia prima o en una instalación de residuos autorizada. Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011).

**Envases:** Eliminar los envases vacíos recuperándolos, reutilizándolos localmente o como residuo. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso.

#### Disposiciones legislativas relativas a los residuos:

**Legislación comunitaria:** Directiva 2008/98/CE relativa a los residuos, de 19 de noviembre de 2008  
Directiva 2014/955/UE  
Reglamento UE 1357/2014

**Legislación nacional:** Ley 11/1997  
Ley 22/2011  
RD 180/2015

### 14.- INFORMACIÓN RELATIVA A TRANSPORTE

#### EL PRODUCTO NO ESTA SOMETIDO A REGULACION DE TRANSPORTE COMO MERCANCÍA PELIGROSA

ADR/RID		ETIQUETA/S
14.1.- Nº UN : NO APLICABLE	CODIGO: NO APLICABLE	<b>No aplicable</b>
14.2.- DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE NO APLICABLE		
14.3.- CLASE(ES) :	NA	
14.4.-GRUPO EMBALAJE	NA	
14.5.-PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	NA	
INFORMACION ADICIONAL Nº Identificación de peligro : No aplicable Categoría de transporte: No aplicable Código restricción de túnel: No aplicable Cantidades limitadas: No aplicable		
<b>Otra información:</b> NA		

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión N°:2.0</b> <b>Referencia: MSDS Z00900019</b>
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018 <b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		

#### 14.- INFORMACIÓN RELATIVA A TRANSPORTE

IMDG		ETIQUETA/S
14.1.- Nº UN : NO APLICABLE		<b>No aplicable</b>
14.2.- DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE NO APLICABLE		
14.3.- CLASE(ES) :	NO APLICABLE	
14.4.-GRUPO EMBALAJE	NO APLICABLE	
14.5.-PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	NO APLICABLE	
Fichas de emergencia (FEm)	No aplicable	
INFORMACION ADICIONAL Nº Identificación de peligro : No aplicable Cantidades limitadas: No aplicable		
<b>Otra información:</b> NA		

OACI/IT		ETIQUETA/S
14.1.- Nº UN : NO APLICABLE		<b>No aplicable</b>
14.2.- DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE NO APLICABLE		
14.3.- CLASE(ES) :	NA	
14.4.-GRUPO EMBALAJE	INA	
14.5.-PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	NA	
INSTRUCCIONES DE EMBALAJE	CANTIDAD NETA MAXIMA POR BULTO	
Aeronave de carga y pasajeros	NO APLICABLE	
Aeronave de carga	NO APLICABLE	
<b>Otra información</b>		

#### 14.6.- PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:

No transportar junto a alimentos, piensos y productos de uso personal.  
Asegurarse que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame

#### 14.7.- TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI

**ANEXO II DE MARPOL 73/78 Y CÓDIGO IBC:** No aplicable

**CODIGO MARITIMO INTERNACIONAL DE CARGAS SOLIDAS A GRANEL (IBMSC):**

**Nombre de expedición de la mercancía a granel:** ABONOS A BASE DE NITRATO CALCICO  
**Clase:** No aplica  
**Grupo:** C

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
	<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018 <b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>

## 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1.- REGULACIÓN/LEGISLACIÓN ESPECÍFICA PARA LA SUSTANCIA/PREPARADO EN CUANTO A SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

Directiva Europea 1907/2006 y sus posteriores modificaciones: Reglamento REACH

Anexo XIV:

- Lista de sustancias sujetas a autorización: NA
- Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes: NA

Anexo XVII: Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos: Entrada 65.- Sales inorgánicas de amonio

Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos.

Reglamento UE 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono: NA

Reglamento UE 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas: NA

Reglamento UE 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC) : NA

Directiva 1272/2008 (Reglamento CLP) y el sistema global armonizado de clasificación y etiquetado (GHS)

Reglamento 2003/2003 sobre fertilizantes y sus posteriores modificaciones.

RD 506/2013 sobre fertilizantes y sus posteriores modificaciones

Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos: El producto se encuentra afectado por este Reglamento: Listado en Anexo II: Precursores de explosivos regulados. Producto bajo el cumplimiento del artículo 9: Todas las transacciones sospechosas, desapariciones y robos se deben comunicar a las autoridades pertinentes.

RD 840/2015 por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas: Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I del Reglamento: No aplica

### 15.2.- EVALUACIÓN DE SEGURIDAD QUÍMICA

El proveedor ha llevado a cabo la evaluación de la Seguridad Química para el producto.

### 15.3.-FRASES PRUDENCIA OBLIGATORIAS LEGISLACIÓN ESPAÑOLA SOBRE FERTILIZANTES RD 506/2013

**P102:** Mantener fuera del alcance de los niños.

**P270:** No comer, beber ni fumar durante su utilización

## 16.- OTRA INFORMACION

**Texto completo de los códigos de clasificación utilizados y procedimiento de clasificación:**

Código/Abreviatura	Texto completo código clasificación	Justificación clasificación
<b>Acute Tox. (oral) cat.4</b>	Toxicidad aguda (oral) categoría 4	CSR
<b>Eye Damage cat.1</b>	Lesiones oculares graves o irritación ocular categoría 1	CSR

	<b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b> <small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018	<b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b>	<b>Versión N°:</b> 2.0
<b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		<b>Referencia:</b> MSDS Z00900019

## 16.- OTRA INFORMACION

### Texto completo de indicaciones de peligro (frases H) utilizadas en sección 3:

- H302:** Nocivo en caso de ingestión  
**H318:** Provoca lesiones oculares graves

### Consejos de formación:

- Antes de usar y/o manipular el producto debe leer cuidadosamente esta FDS.
- Formación en materia de prevención de riesgos laborales: Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.
- Formación específica para la manipulación del producto.

**Restricciones recomendadas:** Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales

### Referencias bibliográficas y fuentes de datos:

- Base de datos de sustancias registradas de la agencia europea de sustancias y mezclas químicas (ECHA)
- Base de datos del catalogo de clasificación y etiquetado (ECHA)
- Información de proveedores
- Limites de exposición profesional para agentes químicos en España 2019.- INSST

### Abreviaturas y acrónimos:

- CAS:** CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE  
**CSR:** CHEMICAL SAFETY REPORT (Informe de Seguridad Química)  
**NA:** NO APLICABLE  
**ND:** NO DETERMINADO  
**NP:** NO DISPONIBLE  
**VLA-EC:** Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos, salvo que se disponga lo contrario.  
**VLA-ED:** Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas  
**DNEL:** DERIVED NO-EFFECT LEVEL  
**PBT:** SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULATIVAS Y TÓXICAS  
**mPmB:** SUSTANCIAS MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULATIVAS  
**PNEC:** PREDICTED NO-EFFECT CONCENTRATION  
**PPG:** MATERIAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS SOLO A GRANEL  
**IARC:** INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
**ADR:** ACUERDO EUROPEO SOBRE TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA.  
**RID:** REGLAMENTO RELATIVO AL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL.  
**IMDG:** CÓDIGO MARÍTIMO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.  
**EMS:** NÚMERO DE FICHA DE EMERGENCIA.  
**IATA:** INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.  
**Código IBC:** CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL, versión modificada.  
**IMSBC:** CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE CARGAS SÓLIDAS A GRANEL, versión modificada

	<p align="center"><b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b></p> <p align="center"><small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small></p>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018	<p align="center"><b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b></p>	<b>Versión N°:</b> 2.0
<b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		<b>Referencia:</b> MSDS Z00900019

## 16.- OTRA INFORMACION

**Anexo: FDS /e-FDS:** Se incluyen como anexos los escenarios de exposición del producto

**Información de revisión:**

**Reemplaza a:**

**Versión n°:** 1.0

**Fecha de emisión/revisión:** 05.10.2018

**Sección/es actualizada/s:** Todas. FDS de acuerdo a nueva Regulación EU 2020/878

La modificación de información respecto a la versión anterior se indica con un "\*" en la sección actualizada

La información facilitada es correcta según nuestro leal saber y entender sobre la base de la información disponible en el momento de la publicación. Sin embargo, ni el proveedor antedicho ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna por la exactitud o la exhaustividad de la información contenida en este documento. La información se facilita únicamente como orientación para la seguridad en la manipulación, utilización, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación de residuos y no se considerará como garantía o especificación de calidad. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución. Si bien se describen ciertos peligros en este documento, no podemos garantizar que éstos sean los únicos peligros que existen. La información se refiere únicamente al material específico designado y no tiene validez cuando se utilice dicho material en combinación con otros o en cualquier proceso, a no ser que se especifique en el texto.

	<p align="center"><b>FICHA SEGURIDAD PRODUCTO</b> <b>(SAFETY DATA SHEET)</b></p> <p align="center"><small>Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878</small></p>	
<b>Fecha de emisión:</b> 05.10.2018	<p align="center"><b>NITRATO DE CALCIO 15,5-0-0 (26,5 CaO)</b></p>	<b>Versión N°:</b> 2.0
<b>Fecha de revisión:</b> 26.01.2021		<b>Referencia:</b> MSDS Z00900019

## ANEXOS

### ESCENARIOS DE EXPOSICION DE PRODUCTO



**ANEXOS A LA FICHA DE SEGURIDAD AMPLIADA  
e – FDS  
ESCENARIOS EXPOSICION!**

Código: 00200019

**NITRATO DE CALCIO 15,5.0.0 (26,5 CaO)**

**ESCENARIO DE EXPOSICION N° 1**

SECCION 1	TITULO
-----------	--------

<b>TITULO BREVE DEL ESCENARIO DE EXPOSICION</b>	<b>USO INDUSTRIAL PARA FORMULACION DE PREPARACIONES, USOS INTERMEDIOS Y USOS FINALES EN INDUSTRIA</b>
<b>DESCRIPTORES DE USO</b>	<b>SECTORES DE USOS (SU):</b> 3,10 <b>CATEGORIAS DE PROCESOS (PROC):</b> 1,2,3,4,5,8a,8b,9,13,15,23,26 <b>CATEGORIAS DE LIBERACION AMBIENTAL(ERC):</b> 2,3,4,5,6b,7 <b>CATEGORIA PRODUCTO (PC)</b> 0(H15000),9a,12,16,19,20,29,37,39
<b>ALCANCE DEL PROCESO</b>	Formulación de la sustancia y sus mezclas en lotes o en continuo en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante almacenamiento, mezcla, mantenimiento, muestreo de materiales y actividades de laboratorio. Formulación, acondicionamiento y reacondicionamiento de la sustancia y sus mezclas en lotes o en continuo, incluidas las de almacenamiento, carga/descarga de materiales, mezcla, peletización, envasado, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio. Carga/descarga (incluidos buques, vehículos de transporte terrestre/ferroviario ) y reacondicionamiento (incluidos bidones y envases pequeños) de la sustancia, incluido su muestreo, almacenamiento, distribución y actividades de laboratorio.

SECCION 2	CONTROLES DE LA EXPOSICION
-----------	----------------------------

**Sección 2.1.- CONTROL DE EXPOSICION AMBIENTAL**

No aplicable. Este producto no está clasificado, de acuerdo a la legislación de la Unión Europea (EU).  
No se presenta evaluación de exposición para el medio ambiente

**Sección 2.2.- CONTROL DE EXPOSICION DEL TRABAJADOR**

<b>ESTADO FISICO DEL PRODUCTO</b>	Solido/liquido
<b>CONCENTRACION DE LA SUSTANCIA EN LA MEZCLA !</b>	>25% (sustancia como tal/en mezcla; la concentración en el producto depende del uso
<b>POLVO!</b>	No disponible
<b>VOLATILIDAD!</b>	BAJA
<b>CONCENTRACION DE USO!</b>	NA
<b>FRECUENCIA Y DURACION DE LA EXPOSICION:!</b>	Exposición del trabajador >4h/días
<b>FACTORES HUMANOS NO INFLUIDOS POR GESTION RIESGO:!</b>	NA
<b>OTRAS CONDICIONES OPERACIONALES QUE AFECTAN A LA EXPOSICION:!</b>	INTERIOR
<b>MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS A NIVEL DE PROCESO PARA EVITAR SU LIBERACION:!</b>	Observar las instrucciones de uso y almacenamiento.
<b>MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS PARA CONTROL DE DISPERSION DE LA FUENTE HACIA LOS TRABAJADORES:</b>	Contención apropiada y en su caso buenas condiciones de ventilación



**ANEXOS A LA FICHA DE SEGURIDAD AMPLIADA  
e – FDS  
ESCENARIOS EXPOSICION!**

**Código: 00200019**

**NITRATO DE CALCIO 15,5.0.0 (26,5 CaO)**

**Sección 2.2.- CONTROL DE EXPOSICION DEL TRABAJADOR (continuación)**

<b>MEDIDAS PARA PREVENIR/LIMITAR LA S EMSIONES, EXPOSICION y DISPERSION</b>	Permitir el acceso solo a personal autorizado. Utilizar contenedor apropiado para evitar contaminación medioambiental. Si es necesario utilizar tecnología de aislamiento para el proceso completo. Automatizar la actividad siempre que sea posible. Asegurarse que los operarios están capacitados para minimizar la exposición. No deben tomarse medidas que impliquen un riesgo personal o sin formación adecuada Asegurarse que las medidas de control son mantenidas e inspeccionadas regularmente.
<b>CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A PROTECCION PERSONAL, HIGIENE y EVALUACION DE LA SALUD</b>	Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite respirar el polvo o la niebla. Minimizar el número de personal expuesto. Para reducir la exposición ocular a niveles insignificantes utilizar gafas de seguridad Extracción eficaz de contaminantes. Evitar el contacto con objetos y herramientas contaminados. Limpieza regular de los equipos y áreas de trabajo. Formar al personal en el comportamiento químico de la sustancia y buenas practicas Gestión/supervisión para comprobar que son utilizadas correctamente las medidas de gestión del riesgo (RMM) y se siguen las condiciones operativas (OC) Buen nivel de higiene personal Ver sección 8 de la ficha de seguridad (equipos de protección personal).
<b>CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LAS PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS</b>	Buenas prácticas en la manipulación y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas No comer, beber o fumar durante el uso del producto. Almacenar lejos de fuentes de calor, llama abierta y/o otras fuentes de calor. Evite el contacto con materiales combustibles y agentes reductores Mantener alejado de ácidos o bases Prevenir la formación de humedad en el manejo y almacenamiento

**SECCION 3 ESTIMACION DE LA EXPOSICION y REFERENCIA A SU FUENTE**

<b>EVALUACION EXPOSICION HUMANA</b>	Enfoque cualitativo para la conclusión de un uso seguro
<b>CALCULO DE LA EXPOSICIÓN:</b>	No se ha realizado

**SECCION 4 ORIENTACIONES DIRIGIDAS AL UI (usuario intermedio) PARA DETERMINAR SI OPERA DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES (escenario de exposición)**

La orientación para un uso seguro de la sustancia se comunicara a los usuarios intermedios a través de la etiqueta de producto, ficha de seguridad (FDS) de la misma y por la legislación/controles legales sobre uso y liberación al medio ambiente



**ANEXOS A LA FICHA DE SEGURIDAD AMPLIADA  
e – FDS  
ESCENARIOS EXPOSICION!**

Código: 00200019

**NITRATO DE CALCIO 15,5.0.0 (26,5 CaO)**

**ESCENARIO DE EXPOSICION N° 2**

SECCION 1	TITULO
<b>TITULO</b>	<b>USO PROFESIONAL PARA FORMULACION DE PREPARACIONES Y USOS FINALES EN ENTORNO INDUSTRIAL</b>
<b>DESCRIPTORES DE USO</b>	<b>SECTORES DE USOS (SU):</b> 22 <b>CATEGORIAS DE PROCESOS (PROC):</b> 1,2,3,5,8a,10,11,19,26 <b>CATEGORIAS DE LIBERACION AMBIENTAL(ERC):</b> 8a,8b,8e,8f,9b <b>CATEGORIA PRODUCTO (PC):</b> 9a,12,16,20,37
<b>ALCANCE DEL PROCESO</b>	Formulación de mezclas en lotes o en continuo en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante almacenamiento, mezcla, mantenimiento, muestreo de materiales y actividades de laboratorio. Formulación, acondicionamiento y reacondicionamiento, en lotes o en continuo, incluidas las de almacenamiento, carga/descarga de materiales, mezcla, peletización, envasado, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio. Carga/descarga y reacondicionamiento (incluidos bidones y envases pequeños) de la sustancia, incluido su muestreo, almacenamiento, distribución y actividades de laboratorio.
SECCION 2	CONTROLES DE LA EXPOSICION

**Sección 2.1.- CONTROL DE EXPOSICION AMBIENTAL**

No aplicable. Este producto no está clasificado, de acuerdo a la legislación de la Unión Europea (EU).  
No se presenta evaluación de exposición para el medio ambiente

**Sección 2.2.- CONTROL DE EXPOSICION DEL TRABAJADOR**

<b>ESTADO FISICO DEL PRODUCTO!</b>	Solido/liquido!
<b>CONCENTRACION DE LA SUSTANCIA EN LA MEZCLA !</b>	La concentración de producto en diferentes productos finales puede ser >25%
<b>POLVO!</b>	NO DISPONIBLE
<b>VOLATILIDAD!</b>	BAJA
<b>CONCENTRACION DE USO!</b>	NA
<b>FRECUENCIA Y DURACION DE LA EXPOSICION:!</b>	Exposición del trabajador >4h/días
<b>FACTORES HUMANOS NO INFLUIDOS POR GESTION RIESGO!</b>	NA
<b>OTRAS CONDICIONES OPERACIONALES QUE AFECTAN A LA EXPOSICION:!</b>	Interior/externo
<b>MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS A NIVEL DE PROCESO PARA EVITAR SU LIBERACION:!</b>	Observar las instrucciones de uso y almacenamiento.
<b>MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS PARA CONTROL DE DISPERSION DE LA FUENTE HACIA LOS TRABAJADORES:</b>	Contención apropiada y en su caso buenas condiciones de ventilación



**ANEXOS A LA FICHA DE SEGURIDAD AMPLIADA  
e – FDS  
ESCENARIOS EXPOSICION!**

**Código: 00200019**

**NITRATO DE CALCIO 15,5.0.0 (26,5 CaO)**

**Sección2.2.- CONTROL DE EXPOSICION DEL TRABAJADOR (continuación)**

<b>MEDIDAS PARA PREVENIR/LIMITAR LA S EMISIONES, EXPOSICION y DISPERSION</b>	Permitir el acceso solo a personal autorizado. Utilizar contenedor apropiado para evitar contaminación medioambiental. Si es necesario utilizar tecnología de aislamiento para el proceso completo. Automatizar la actividad siempre que sea posible. Asegurarse que los operarios están capacitados para minimizar la exposición. No deben tomarse medidas que impliquen un riesgo personal o sin formación adecuada Asegurarse que las medidas de control son mantenidas e inspeccionadas regularmente.
<b>CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A PROTECCION PERSONAL, HIGIENE y EVALUACION DE LA SALUD</b>	Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite respirar el polvo o la niebla. Para reducir la exposición ocular a niveles insignificantes utilizar gafas de seguridad Minimizar el número de personal expuesto. Segregación de los procesos de emisión. Extracción eficaz de contaminantes. Minimización de fases manuales Evitar el contacto con objetos y herramientas contaminados. Limpieza regular de los equipos y áreas de trabajo. Formar al personal en el comportamiento químico de la sustancia y buenas practicas Gestión/supervisión para comprobar que son utilizadas correctamente las medidas de gestión del riesgo (RMM) y se siguen las condiciones operativas (OC) Buen nivel de higiene personal Ver sección 8 de la ficha de seguridad (equipos de protección personal).
<b>CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LAS PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS</b>	Buenas prácticas en la manipulación y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas No comer, beber o fumar durante el uso del producto. Almacenar lejos de fuentes de calor, llama abierta y/o otras fuentes de calor. Evite el contacto con materiales combustibles y agentes reductores Mantener alejado de ácidos o bases Prevenir la formación de humedad en el manejo y almacenamiento.

<b>SECCION 3</b>	<b>ESTIMACION DE LA EXPOSICION y REFERENCIA A SU FUENTE</b>
------------------	---

<b>EVALUACION EXPOSICION HUMANA</b>	Enfoque cualitativo para la conclusión de un uso seguro
-------------------------------------	---

<b>CALCULO DE LA EXPOSICIÓN:</b>	No se ha realizado
----------------------------------	--------------------

<b>SECCION 4</b>	<b>ORIENTACIONES DIRIGIDAS AL UI (usuario intermedio) PARA DETERMINAR SI OPERA DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES (escenario de exposición)</b>
------------------	---

La orientación para un uso seguro de la sustancia se comunicara a los usuarios intermedios a través de la etiqueta de producto, ficha de seguridad (FDS) de la misma y por la legislación/controles legales sobre uso y liberación al medio ambiente



**ANEXOS A LA FICHA DE SEGURIDAD AMPLIADA  
e – FDS  
ESCENARIOS EXPOSICION!**

**Código: 00200019**

**NITRATO DE CALCIO 15,5.0.0 (26,5 CaO)**

**TEXTO COMPLETO DE LOS DESCRIPTORES DE USO**

<b>SECTORES DE USO (SU)</b>	
<b>SU01</b>	Agricultura, silvicultura, pesca
<b>SU03</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en mezclas en emplazamientos industriales
<b>SU10</b>	Formulación de mezclas y/o reenvasado (sin incluir aleaciones).
<b>SU22</b>	Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía )

<b>CATEGORIAS DE PROCESO (PROC)</b>	
<b>PROC01</b>	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
<b>PROC02</b>	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
<b>PROC03</b>	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
<b>PROC04</b>	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
<b>PROC05</b>	Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
<b>PROC08a</b>	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
<b>PROC08b</b>	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
<b>PROC09</b>	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido pesaje)
<b>PROC14</b>	Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados
<b>PROC15</b>	Uso como reactivo de laboratorio
<b>PROC19</b>	Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
<b>PROC26</b>	Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente

<b>CATEGORIAS DE LIBERACION AMBIENTAL(ERC)</b>	
<b>ERC02</b>	Formulación de preparados
<b>ERC06a</b>	Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
<b>ERC08a</b>	Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
<b>ERC08b</b>	Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos
<b>ERC08c</b>	Amplio uso dispersivo interior que da lugar a la incorporación a una matriz
<b>ERC08d</b>	Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
<b>ERC 08e</b>	Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos
<b>ERC 08f</b>	Amplio uso dispersivo exterior que da lugar a la incorporación a una matriz
<b>ERC 09a</b>	Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados
<b>ERC 09b</b>	Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados

<b>CATEGORIA PRODUCTO (PC)</b>	
<b>PC12</b>	Fertilizantes