

# Ficha de Datos de Seguridad

De acuerdo con el Reglamento (UE) N° 2020/878 de la Comisión



Fecha de edición: 25.04.2024

Edición: 1


Fecha de revisión: 25.04.2024

Revisión: 2

## Solución nitrato de calcio 50%

SECCIÓN 1		Identificación de la sustancia o de la mezcla y de la sociedad o la empresa
1.1		Identificador del producto
	Nombre comercial	Solución nitrato de calcio 50%
	Código	DS-134
	Nombre químico	No aplicable
	Formula química	No aplicable
	Número índice	No aplicable
	Número EINECS	No aplicable
	Número CAS	No aplicable
	REACH o Número nacional de registro del producto	No aplicable
	UFI	A270-U0DA-0002-214S
1.2		Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
	Utilización del producto/de la elaboración	Fertilizante
	Usos desaconsejados	Otros distintos a los señalados.
1.3		Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad
		ADP Fertilizantes, S.A. Avenida Termo de Lisboa, 24-30, Salgados da Póvoa Apartado 88 2616-907 ALVERCA DO RIBATEJO   PORTUGAL (00351) 210 300 400 e-mail: fdsinfo@grupofertiberia.com
1.4		Teléfono de emergencia
		INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA Y CIENCIAS FORENSES - 91 562 04 20 El servicio está disponible en los siguientes idiomas: español e inglés ADP – Fertilizantes, S.A., Lavradio - (00351) 210 300 400 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00)
SECCIÓN 2		Identificación de los peligros
2.1		Clasificación de la sustancia o de la mezcla conforme al Reglamento (CE) n° 1272/2008 (CLP)
		GHS07 Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión. GHS05 Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves

## Solución nitrato de calcio 50%

2.2	<b>Elementos de la etiqueta</b>	
	<b>Pictogramas de peligro</b>	
	<b>Palabras de advertencia</b>	Peligro
	<b>Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje</b>	Ácido nítrico, sal de amonio y calcio
	<b>Indicaciones de peligro</b>	H302 Nocivo en caso de ingestión. H318 Provoca lesiones oculares graves.
	<b>Consejos de prudencia</b>	P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización. P280 Llevar equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara. P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. P330 Enjuagarse la boca. 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 TOXICOLOGÍA/médico. P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
	<b>Datos adicionales</b>	La adquisición, posesión o uso por parte de particulares está sujeta a notificación.
	<b>Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas</b>	No aplicable.
	<b>Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos</b>	No aplicable.
	<b>Requisitos especiales de envasado</b>	No aplicable.
	<b>Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños</b>	No aplicable.
	<b>Advertencia de peligro táctil</b>	No aplicable.

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>2.3</b>	<b>Otros peligros</b>						
	<b>Otros peligros que no implican la clasificación del producto</b>	Ninguno conocido.					
	<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	No aplicable. No aplicable.					
	<b>Determinación de propiedades de alteración endocrina</b>	Ninguno de los componentes se encuentra listado.					
<b>SECCIÓN 3</b>		<b>Composición/información sobre los componentes</b>					
<b>3.1</b>	<b>Sustancia</b>						
	No aplicable						
<b>3.2</b>	<b>Mezcla</b>						
	<b>Nombre</b>	<b>Nº Índice</b>	<b>Nº CE</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Nº de registro</b>	<b>%(P/P)</b>	<b>Clasificación Rgto. 1272/2008</b>
	Sal doble de nitrato de calcio y amonio	-	239-289-5	15245-12-2	01-2119493947-16-XXXX	50-70%	Acute Tox. 4 H302; Eye Dam. 1 H318
	<b>Indicaciones adicionales</b>	El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.					
<b>SECCIÓN 4</b>		<b>Primeros auxilios</b>					
<b>4.1</b>	<b>Descripción de los primeros auxilios</b>						
	<b>Instrucciones generales</b>	No se debe realizar ninguna acción que implique un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evitar la reanimación directa boca a boca, ya que puede ser peligrosa para la persona que presta la ayuda. Utilizar otros métodos para la reanimación, preferiblemente equipos de oxígeno o aire comprimido. Tratar de acuerdo a las siguientes indicaciones:					
	<b>Inhalación</b>	Aire fresco y descanso.					
	<b>Ingestión</b>	Si se ingiere grandes cantidades de este material, llame a un médico inmediatamente. No induzca el vómito a menos que así lo indique el personal médico. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.					
	<b>Contacto con la piel</b>	Aclarar inmediatamente con abundante agua.					
	<b>Contacto con los ojos</b>	Quitar inmediatamente las lentes de contacto y lavar los ojos con abundante agua tibia durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación, el dolor, la hinchazón, el lagrimeo excesivo o la sensibilidad a la luz, el paciente debe ser visto en un centro de salud y se debe considerar la derivación a un oftalmólogo.					

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>4.2</b>	<b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	
	<b>Contacto con los ojos</b>	Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras graves y profundas.
	<b>Inhalación</b>	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	<b>Contacto con la piel</b>	Enrojecimiento, picor, escozor.
	<b>Ingestión</b>	Nocivo por ingestión.
<b>4.3</b>	<b>Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</b>	
	No se debe realizar ninguna acción que implique un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evitar la reanimación directa boca a boca, ya que puede ser peligrosa para la persona que presta la ayuda. Utilizar otros métodos para la reanimación, preferiblemente equipos de oxígeno o aire comprimido. Tratar de acuerdo a las siguientes indicaciones:	
	<b>Notas para el médico</b>	Tratar sintomáticamente.
	<b>Tratamientos específicos</b>	No hay un tratamiento específico. Depende de la observación médica especializada.
<b>SECCIÓN 5</b>		
<b>Medidas de lucha contra incendios</b>		
<b>5.1</b>	<b>Medios de extinción</b>	
	El producto no es inflamable.	
	<b>Medios de extinción apropiados</b>	Agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono.
	<b>Medios de extinción no apropiados</b>	Chorro de agua de gran volumen.
<b>5.2</b>	<b>Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla</b>	
	La disolución no es inflamable. El amoniaco se puede liberar de la disolución pero es improbable que en el aire libre la mezcla amoniaco aire se encuentre dentro de los límites de inflamabilidad. En espacios confinados puede alcanzarse los límites de inflamabilidad. Un recipiente cerrado conteniendo solución amoniaca puede explotar si se expone al fuego o se calienta.	
	<b>Productos de descomposición térmica peligrosos</b>	Óxidos de azufre (SOx) Puede formarse monóxido de carbono en caso de combustión incompleta.
<b>5.3</b>	<b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>	
	El personal de lucha contra incendios deben llevar un equipo de protección adecuado y un aparato de respiración autónomo (SCBA) con una máscara completa que funcione en modo de presión positiva. La ropa para el personal de lucha contra incendios (incluyendo cascos, botas de protección) debe estar conforme a la norma europea EN 469 y los guantes según EN 659. Ésta proporcionará un nivel básico de protección para incidentes químicos y deberá ser resistente al fuego. La instalación deberá contar con suficientes equipos de protección disponibles para hacer frente a incendios.	

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>SECCIÓN 6</b>		<b>Medidas en caso de vertido accidental</b>	
<b>6.1</b>	<b>Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia</b>		
	<b>Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:</b>		
	Evitar el contacto con la piel, los ojos y las vías respiratorias. Evitar la generación y propagación de polvo.		
	<b>Para el personal de emergencia:</b>		
	Con la formación adecuada, los equipos de respiración autónomos (SCBA) y la ropa de protección de los bomberos estructurales utilizados junto con el agua pulverizada proporcionarán una protección limitada en las emisiones al aire libre para la exposición a corto plazo.		
<b>6.2</b>	<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>		
	En caso de que se produzcan vertidos y fugas accidentales evitar la dispersión del material derramado, la escorrentía y el contacto con el suelo, los cursos de agua (superficiales y subterráneas), los desagües y las alcantarillas. Informar a las autoridades competentes si el producto ha causado impactos adversos (alcantarillas, cursos de agua, suelo o aire).		
<b>6.3</b>	<b>Métodos y material de contención y de limpieza</b>		
	Retirar el vertido mecánicamente o con un aparato de aspiración equipado con un filtro de alta eficacia. Recoger en un contenedor para su recuperación o incineración. Los contenedores con el derrame recogido deben estar debidamente etiquetados con el contenido correcto y el símbolo de peligro.		
<b>6.4</b>	<b>Referencia a otras secciones</b>		
	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. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.		
<b>SECCIÓN 7</b>		<b>Manipulación y almacenamiento</b>	
<b>7.1</b>	<b>Precauciones para una manipulación segura</b>		
	<b>Medidas técnicas de precaución</b>	Póngase el equipo de protección personal apropiado. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar los vapores o la niebla. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Consérvese en el envase original o en una alternativa aprobada hecha de un material compatible, mantenida herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los contenedores vacíos retienen los residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilizar el contenedor. Evitar la manipulación de sustancias incompatibles, consultar sección 7.2. y 10.	
	<b>Recomendaciones generales de higiene en el lugar de trabajo</b>	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.	

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>7.2</b>	<b>Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades</b>		
	Los derrames pueden almacenarse como residuos químicos en un área aprobada. Mantener en un lugar fresco, seco y ventilado y en contenedores cerrados. Mantener separado de alimentos, piensos, fertilizantes y otros materiales sensibles.		
<b>7.3</b>	<b>Usos específicos finales</b>		
	Uso únicamente como el contemplado en el apartado 1.2.		
<b>SECCIÓN 8</b>	<b>Controles de exposición/protección individual</b>		
<b>8.1</b>	<b>Parámetros de control</b>		
	<b>Límites de exposición profesional</b>	No se dispone de valor límite de exposición profesional.	
	<b>Procedimientos recomendados de control</b>	<p>Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesario un control personal, de la atmósfera del lugar de trabajo o biológico para determinar la eficacia de la ventilación u otras medidas de control y/o la necesidad de utilizar equipos de protección respiratoria. Pueden utilizarse como referencia normas de control como las siguientes Norma europea EN 689 (Atmósferas en el lugar de trabajo).</p> <p>Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para su comparación con los valores límite y la estrategia de medición), Norma Europea EN 14042 (Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la aplicación y el uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma Europea EN 482 (atmósferas en el lugar de trabajo. Requisitos generales para la realización de procedimientos de medición de agentes químicos).</p> <p>También deben utilizarse como referencia los documentos de orientación nacionales sobre métodos para la determinación de sustancias peligrosas.</p>	
	<b>Niveles con efectos derivado</b>	No hay valores DEL disponibles.	
	<b>Concentraciones previstas con efecto</b>	No hay valores PEC disponibles.	
	<b>Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo</b>	El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.	
<b>DNEL</b>			
<b>Sustancia</b>			15245-12-2
			Sal doble de nitrato de calcio y amonio
	<b>Inhalatorio</b>	<b>Largo plazo</b>	<b>Sistémico</b>
			<b>Locales</b>
			No se ha identificado ningún riesgo pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición a la sustancia.
			No se ha identificado ningún riesgo pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición a la sustancia.

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>Trabajador industrial/profesional</b>	<b>(mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Corto plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No se ha identificado ningún riesgo pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición a la sustancia.
			<b>Locales</b>	No se ha identificado ningún riesgo pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición a la sustancia.
	<b>Dermal (mg/kg pc/día)</b>	<b>Largo plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No se ha identificado ningún riesgo
			<b>Locales</b>	No se ha identificado ningún riesgo
		<b>Corto plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No se ha identificado ningún riesgo
			<b>Locales</b>	No se ha identificado ningún riesgo
	<b>Ocular (mg/kg pc/día)</b>	<b>Largo plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No disponible
			<b>Locales</b>	No disponible
		<b>Corto plazo</b>	<b>Sistémico</b>	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)
			<b>Locales</b>	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)
	<b>Inhalatorio (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Largo plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No se ha identificado ningún riesgo pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición a la sustancia.
			<b>Locales</b>	No se ha identificado ningún riesgo pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición a la sustancia.
		<b>Corto plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No se ha identificado ningún riesgo pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición a la sustancia.
			<b>Locales</b>	No se ha identificado ningún riesgo pero no se necesita más información ya que no se espera que se produzca exposición a la sustancia.
<b>Dermal (mg/kg)</b>		<b>Largo plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No se ha identificado ningún riesgo
			<b>Locales</b>	No se ha identificado ningún riesgo

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>Consumidor</b>	<b>pc/día</b>	<b>Corto plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No se ha identificado ningún riesgo	
			<b>Locales</b>	No se ha identificado ningún riesgo	
	<b>Oral (mg/kg pc/día)</b>	<b>Largo plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No se ha identificado ningún riesgo	
			<b>Locales</b>	10 mg/kg pc /d	
		<b>Corto plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No disponible	
			<b>Locales</b>	No disponible	
	<b>Ocular (mg/kg pc/día)</b>	<b>Largo plazo</b>	<b>Sistémico</b>	No disponible	
			<b>Locales</b>	No disponible	
		<b>Corto plazo</b>	<b>Sistémico</b>	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)	
			<b>Locales</b>	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)	
	<b>PNEC</b>				
	<b>Sustancia</b>			15245-12-2	
				Sal doble de nitrato de calcio y amonio	
	<b>Agua dulce (mg/L)</b>			19.6mg/L	
<b>Agua salada (mg/L)</b>			19.5mg/L		
<b>STP (mg/L)</b>			20.8mg/L		
<b>Sedimento agua dulce (mg/L)</b>			95.4mg/kg sedimento		
<b>Sedimento agua salada (mg/L)</b>			94.7mg/kg sedimento		
<b>Aire (mg/L)</b>			No se ha identificado ningún riesgo		
<b>Suelo (mg/L)</b>			No se ha identificado ningún riesgo		
<b>Depredadores (envenenamiento secundario) (mg/L)</b>			Sin potencial de bioacumulación		
<b>Componentes con valores límite biológicos</b>		No existen.			
<b>Indicaciones adicionales</b>		Como base se han utilizado las listas vigentes de límites de exposición profesional en el momento de la elaboración.			



## Solución nitrato de calcio 50%

8.2	Controles de la exposición		
	<b>Controles técnicos apropiados</b>		<p>Como norma general, se prohibirá el acceso al personal no autorizado. La prohibición estará anunciada mediante un letrero bien visible y legible. Ventilación. Los almacenamientos e instalaciones de carga y descarga o transvase se diseñarán necesariamente con ventilación natural o forzada, de forma que el riesgo de exposición de los trabajadores esté adecuadamente controlado. A este efecto, en dicho diseño, se tendrá en cuenta especialmente las características de los vapores a los que pudieran estar expuestos y del foco de emisión, la captación en el origen de los mismos y su posible transmisión al medio ambiente del almacenamiento o instalación.</p>
	<b>Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal</b>	<b>Medidas generales de protección e higiene</b>	<p>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.</p> <p>Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que se dispone de agua corriente cerca del lugar de trabajo.</p>
		<b>Protección de los ojos/cara</b>	Utilizar equipos de protección individual durante el uso y manejo del producto.
		<b>Protección de la piel</b>	
		<b>Protección de las manos</b>	Guantes de protección química Según las normas: EN 374-1:2003 - EN 374-3:2003/AC:2006 - EN 420:2003+A1:2009 Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.
		<b>Material de los guantes</b>	Guantes de PVC (cloruro de polivinilo)
		<b>Otros</b>	Utilizar equipos de protección individual durante el uso y manejo del producto.
		<b>Protección respiratoria</b>	Si los niveles de exposición exceden o pueden exceder de los límites de exposición recomendados, usar aparatos de respiración adecuados e.j. mascarar bucofaciales equipadas con filtros tipo K, equipo de respiración autónoma según las normas EN 136, 140 o 405.
		<b>Peligros térmicos</b>	No aplicable debido a las características fisico-químicas del producto.
<b>Controles de la exposición medioambiental</b>		En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 6.2.	

## Solución nitrato de calcio 50%

SECCIÓN 9	Propiedades físicas y químicas	
9.1	<b>Información sobre propiedades físicas y químicas básicas</b>	
	<b>Estado físico</b>	Líquido
	<b>Color</b>	Incoloro
	<b>Olor</b>	Inodoro
	<b>Umbral Olfativo</b>	No disponible.
	<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	> 400°C
	<b>Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b>	Indeterminado
	<b>Inflamabilidad</b>	No inflamable
	<b>Límites superior/inferior de explosividad</b>	
	<b>Inferior</b>	No determinado.
	<b>Superior</b>	No determinado.
	<b>Punto de inflamación</b>	No disponible
	<b>Temperatura de autoinflamación</b>	No disponible.
	<b>Temperatura de descomposición</b>	No determinado.
	<b>pH</b>	2,5 (10%)
	<b>Viscosidad</b>	
	<b>Cinématica</b>	No disponible
	<b>Dinámica</b>	No disponible
	<b>Solubilidad</b>	
	<b>En agua</b>	100g/100 mL a 20°C
	<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	<b>Presión de vapor (20 °C)</b>	No disponible.
	<b>Densidad y/o densidad relativa</b>	1380g/cm <sup>3</sup> a 20°C
	<b>Densidad de vapor relativa</b>	No disponible
	<b>Características de las partículas</b>	No disponible
9.2	<b>Otros datos</b>	
	<b>Forma</b>	Líquido
	<b>Propiedades explosivas</b>	El producto no es explosivo
	<b>Propiedades comburentes</b>	El producto no es comburente
	<b>Información relativa a la clase de peligro físico</b>	
	<b>Explosivo</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	<b>Gases inflamables</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	<b>Aerosoles</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>Gases comburentes</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Gases a presión</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Líquidos inflamables</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Sólidos inflamables</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Líquidos pirofóricos</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Sólidos pirofóricos</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Líquidos comburentes</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Sólidos comburentes</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Peróxidos orgánicos</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Corrosivos para los metales</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Explosivos no sensibilizados</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Otras características de seguridad</b>	
<b>Sensibilidad mecánica</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Temperatura de polimerización autoacelerada</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Formación de mezclas de polvo y aire explosivas</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Reserva alcalina ácida</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Tasa de evaporación</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Miscibilidad</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
<b>Conductividad</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.

## Solución nitrato de calcio 50%

	<b>Corrosividad</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.				
	<b>Grupo de gases</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.				
	<b>Potencial redox</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.				
	<b>Potencial de formación de radicales</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.				
	<b>Propiedades fotocatalíticas</b>	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.				
<b>SECCIÓN 10</b>	<b>Estabilidad y reactividad</b>					
<b>10.1</b>	<b>Reactividad</b>	Estable bajo las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas				
<b>10.2</b>	<b>Estabilidad química</b>	Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.				
<b>10.3</b>	<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Cuando fuertemente calentado, se descompone liberando vapores tóxicos.				
<b>10.4</b>	<b>Condiciones que deben evitarse</b>	La proximidad a fuentes de calor o fuego. La sustancia se descompone al calentarse.				
<b>10.5</b>	<b>Materiales incompatibles</b>	Materiales combustibles, ácidos, álcalis, metales y agentes reductores.				
<b>10.6</b>	<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Óxidos de nitrógeno (NOx) (en caso de incendio).				
<b>SECCIÓN 11</b>	<b>Información toxicológica</b>					
<b>11.1</b>	<b>Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008</b>					
	<b>Toxicidad aguda</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Especies</b>	<b>Vía</b>	<b>Resultado</b>
	Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	OECD 423 OECD 402	Rata Rata	Oral Cutánea	DL50: 300 mg/kg pc. DL50 > 2000 mg/kg pc.
	Nocivo en caso de ingestión.					
	<b>Corrosión o irritación cutánea</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Especies</b>	<b>Vía</b>	<b>Resultado</b>
	Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	OECD 404	Conejo	Cutánea	No irritante
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.					

## Solución nitrato de calcio 50%

### Lesiones oculares graves o irritación ocular

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	OECD 405	Conejo	Ocular	No irritante

Provoca irritación ocular grave.

### Sensibilización respiratoria o cutánea

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	OECD 429	Ratón	Cutánea	No sensibilizante

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Mutagenicidad en células germinales

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Resultado
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	OECD 471 OECD 473 OECD 476	Bacterias Aberración cromosómica Mutación en células de mamífero	No mutagénico

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Carcinogenicidad

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	-	-	-	Estudio no necesario desde un punto de vista científico

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad para la reproducción

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	OECD 422	Rata	Oral	Efectos sobre la fertilidad: NOAEL: 1500 mg/kg pc/d. Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 1500 mg/kg pc/d NOAEC: 25 mg/m3

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## Solución nitrato de calcio 50%

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	OECD 407	Rata	Oral	NOAEL:1000 mg/kg pc/d

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Peligro de aspiración

Componente	Nº CAS	Resultado
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## 11.2 Información sobre otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

Ninguno de los componentes se encuentra listado.

### Otros datos

No disponible.

## SECCIÓN 12 Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### Toxicidad acuática

Componente	Nº CAS		Peces	Crustáceos	Algas
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	Corto plazo	CL50(48h): 447 mg/l	No necesario científicamente	CE50(48h) > 100 mg/l
		Largo plazo	No disponible	CE50(72h) > 100 mg/l	No disponible

#### Toxicidad Terrestre

Componente	Nº CAS	Macroorganismos	Microorganismos	Plantas terrestres	Otros organismos
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	No disponible	No disponible	No disponible	-

#### Actividad microbiológica en plantas de tratamiento de aguas residuales

Componente	Nº CAS	Toxicidad a microorganismos acuáticos
Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	CE50(3h) > 1000 mg/l CE10/NOEC: 180 mg/l

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>12.2</b>	<b>Persistencia y degradabilidad</b>				
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Degradación</b>		
	Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	<b>Hidrólisis</b>	Se trata de una sustancia inorgánica, soluble en agua. Es una sal neutra; los iones tienen poca tendencia a reaccionar con el agua. La hidrólisis no es relevante.	
<b>Fotólisis</b>			No necesario		
<b>Biodegradación</b>			No es necesario ya que la sustancia es inorgánica		
<b>12.3</b>	<b>Potencial de bioacumulación</b>				
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Coefficiente de reparto octanol-agua (Kow)</b>	<b>Factor de bioconcentración (BCF)</b>	<b>Observaciones</b>
	Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	No aplica	-	-
<b>12.4</b>	<b>Movilidad en el suelo</b>				
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Resultado</b>		
	Sal doble de nitrato de calcio y amonio	15245-12-2	Las sales inorgánicas simples tienen una elevada solubilidad en agua y existen de forma disociada en solución acuosa. Este tipo de sustancia tiene un bajo potencial de adsorción.		
<b>12.5</b>	<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>				
	No aplicable.				
<b>12.6</b>	<b>Propiedades de alteración endocrina</b>				
	El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.				
<b>12.7</b>	<b>Otros efectos adversos</b>				
	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.				
<b>SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación</b>					
<b>13.1</b>	<b>Métodos para el tratamiento de residuos</b>				
	<b>Métodos de eliminación</b>	<p>Gestión de residuos (eliminación y recuperación) :</p> <p>Consultar al gestor de residuos autorizado para las operaciones de valorización y eliminación de acuerdo con el anexo 1 y el anexo 2 (Directiva (UE) 2018/851, Ley 7/2022 de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular).</p> <p>Envases: Según los códigos 15 01 (Decisión 2014/955/UE de la Comisión), si el envase ha estado en contacto directo con el producto, debe tratarse de la misma manera que el propio producto, de lo contrario debe tratarse como residuo no peligroso. No se recomienda el vertido a las aguas residuales. Véase el apartado 6.2.</p> <p>Disposiciones de gestión de residuos :</p> <p>De acuerdo con el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), se presentan las disposiciones comunitarias o nacionales en materia de gestión de residuos. Legislación comunitaria: Directiva (UE) 2018/851, Decisión 2014/955/UE de la Comisión, Reglamento (UE) nº 1357/2014.</p> <p>Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</p>			

## Solución nitrato de calcio 50%

	Código del residuo	HP4: Irritante - irritación cutánea y lesiones oculares HP6: Toxicidad aguda			
<b>SECCIÓN 14</b>		<b>Información relativa al transporte</b>			
	<b>Información Reglamentaria</b>	<b>ADR/RID</b>	<b>ADNR</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
	Las reuniones de 1990 del subcomité de expertos en transporte de mercancías peligrosas del RID/ADR de las Naciones Unidas y del Código de Mercancías Peligrosas (CDG/IMO) dieron lugar a la disposición especial nº 208 para el nitrato de calcio: "El fertilizante de nitrato de calcio de grado de pureza comercial, cuando se compone principalmente de una sal doble (nitrato de calcio y nitrato de amonio) que contiene no más del 10% de nitrato de amonio y no menos del 12% de agua de cristalización, se considerará no peligroso".				
<b>14.1</b>	<b>Número ONU</b>	-			
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	-	-		
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
	<b>Clase</b>	-	-		
	<b>Etiqueta</b>	-	-		
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	-			
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente acuático.			
<b>14.6</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	No se han definido. Observar la información relevante , p. ej. sobre manipulación, en otros apartados de este documento.			
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	No aplicable.			
<b>SECCIÓN 15</b>		<b>Información reglamentaria</b>			
<b>15.1</b>	<b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b>				
	<b>Reglamento de la UE (CE) nº 1907/2006 (REACH)</b>	Este producto cumple con el Reglamento REACH.			
	<b>Categoría SEVESO</b>	No aplica.			
	<b>Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior</b>	No aplica.			
	<b>Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior</b>	No aplica.			
	<b>Sustancias peligrosas armonizadas - ANEXO VI (CLP)</b>	No aplica			



## Solución nitrato de calcio 50%

	<b>Reglamento (CE) nº 1907/2006 - ANEXO XVII</b>	No aplicable.
	<b>REGLAMENTO (UE) 2019/1148</b>	
	<b>Anexo I - Precursores de explosivos restringidos (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)</b>	ninguno de los componentes está incluido en una lista
	<b>Anexo II - Precursores de explosivos notificables</b>	Contiene Sal doble de nitrato de calcio y amonio 15245-12-2
	<b>Reglamento (CE) nº 273/2004 sobre precursores de drogas</b>	ninguno de los componentes está incluido en una lista
	<b>Reglamento (CE) nº 111/2005 por el que se establecen normas para la vigilancia y el comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países</b>	ninguno de los componentes está incluido en una lista
	<b>Reglamento (UE) 2019/1009</b>	Este producto cumple con el Reglamento de Fertilizantes.
	<b>Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)</b>	Este producto cumple con el Reglamento CLP.
	<b>Reglamento (CE) nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono</b>	No aplica a dicha sustancia.
	<b>Reglamento (CE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos</b>	No aplica a dicha sustancia.
	<b>Evaluación PBT/mPmB</b>	No aplica a dicha sustancia.
<b>15.2</b>	<b>Evaluación de la seguridad química</b>	
	Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química y se anexan escenarios de exposición a esta ficha.	
<b>SECCIÓN 16</b>	<b>Otra información</b>	
	<b>Frases relevantes</b>	H302 Nocivo en caso de ingestión. H318 Provoca lesiones oculares graves.

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	<p>INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.          ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).          STP: Planta de tratamiento de aguas residuales.          OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.          NOAEL: Nivel sin efecto adverso observable..          ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.          IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.          IATA: International Air Transport Association.          CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).          DNEL: Derived No-Effect Level (REACH).          PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH).</p>
<b>Datos modificados en relación a la versión anterior</b>	<p>Adaptación al Reglamento (UE) nº 2020/878.          Modificación de escenarios de exposición según actualización del informe de seguridad química.          Corrección de errores en la sección 15.          Nuevos datos sobre el proveedor de la FDS.          Modificación de los escenarios de exposición y PNEC.</p>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<p>Esta ficha de datos de seguridad se ha elaborado de acuerdo con:          - ANEXO II: Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (Reglamento (UE) 2020/878) tomando de base los datos incluidos en el informe de seguridad química de las sustancias registradas.          - Orientación disponible en el sitio web de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA): (<a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>).          - Guía para la compilación de hojas de datos de seguridad para materiales fertilizantes (<a href="http://www.fertilizerseurope.com">www.fertilizerseurope.com</a>).</p>
<b>Métodos utilizados para la clasificación de la mezcla (artículo 9 del Reglamento (CE) nº. 1272/2008)</b>	<p>Clasificación y Etiquetado de acuerdo con el principio de extrapolación del Reglamento nº 1272/2008 (CLP).</p>
<b>Recomendaciones relativas a la formación adecuada para los trabajadores a fin de garantizar la protección de la salud humana y del medio ambiente</b>	<p>Se recomienda una formación mínima en prevención de riesgos laborales al personal que vaya a manipular este producto, para facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del rótulo/etiqueta del producto.</p>

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad se proporciona de buena fe y su precisión se basa en el conocimiento del producto en el momento de la publicación. La información presentada solo pretende describir el producto desde el punto de vista de la protección y seguridad humana y ambiental y, por lo tanto, no puede considerarse como especificaciones del producto. No implica la aceptación de ningún compromiso o responsabilidad legal por parte de la Compañía, por las consecuencias de su uso o mal uso en cualquier circunstancia. La información proporcionada se considera precisa y actual al momento de esta edición, refiriéndose únicamente al producto y puede no ser válida en composiciones o formulaciones con otros productos. La responsabilidad de su uso es de los usuarios.

## Escenarios de Exposición

### Ácido nítrico, sal cálcica de amonio

**EE 1:** Fabricación - Fabricación industrial

#### 1. Sección de título

Nombre EE: *Fabricación - Fabricación industrial*

#### Medio Ambiente

Fabricación de la sustancia	ERC 1
Fabricación de la sustancia - no STP	

#### Trabajador

Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.	PROC 1
Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.	PROC 2
Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.	PROC 3
Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.	PROC 4
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15
Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	PROC 28

#### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

##### 2.1. Control de la exposición ambiental

Condiciones operativas	ERC1	ERC1 - no STP
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración del uso (o de la vida útil)</b>		
Cantidad de uso diario en el lugar	≤ 15 toneladas/día	≤ 2E3 toneladas/día
Cantidad de uso anual en el emplazamiento	≤ 4.5E3 toneladas/año	≤ 6E5 toneladas/año
Número de días de emisión al año	300 días/año	300 días/año
<b>Condiciones y medidas relativas a la depuradora biológica</b>		

## Solución nitrato de calcio 50%

STP biológico	Estándar [Eficacia del agua: 0%]	Ninguno [Eficacia del agua: 0%]
Tasa de descarga de STP	≥ 2E3 m3/día	-
Aplicación de los lodos de depuradora en suelos agrícolas	Sí	-
<b>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos (incluidos los residuos de artículos)</b>		
Consideraciones particulares sobre las operaciones de tratamiento de residuos	No (otra razón) La eliminación de residuos conforme a la legislación nacional/local es suficiente	No (otra razón) La eliminación de residuos conforme a la legislación nacional/local es suficiente
<b>Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental</b>		
Caudal de aguas superficiales receptoras	≥ 1.8E4 m3/día	≥ 1E6 m3/día
Velocidad de descarga del efluente	-	≥ 1E5 m3/día

### 2.2. Control de la exposición del trabajador

PROCs	1	2	3	4	8b	15	28
<b>Características del producto (artículo)</b>							
Porcentaje (p/p) de sustancia en la mezcla/artículo	≤ 100%						
Forma física del producto utilizado:	Sólido (material poco pulverulento)						
<b>Cantidad utilizada (o contenida en los artículos), frecuencia y duración de la utilización/exposición</b>							
Duración de la actividad:	≤ 8 h/día						
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>							
Ventilación de extracción local:	Ventilación general básica (al menos de 1 a 3 renovaciones de aire/hora)	No					
Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo:	Avanzado						
Ventilación de habitaciones:	Básico (hasta 3 ACH)						

### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación sanitaria

## Solución nitrato de calcio 50%

Protección dérmica:	No
Protección respiratoria:	No
Protección cara/ojos:	Protección ocular (es necesario llevar gafas o viseras para productos químicos)
<b>Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	
Lugar de uso:	Interior
Temperatura operativa:	≤ 40 °C

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

Objetivo de protección	Concentración de exposición		RCR	
	ERC1	ERC1- no STP	ERC1	ERC1- no STP
<b>Agua dulce</b>	3.053 mg/L	5.723 mg/L	0.156	0.292
<b>Sedimentos (agua dulce)</b>	14.83 mg/kg pc	27.80 mg/kg pc	0.155	0.291
<b>Agua marina</b>	0.303 mg/kg pc	0.616 mg/L	0.016	0.032
<b>Sedimentos (agua marina)</b>	1.473 mg/kg pc	2.992 mg/kg pc	0.016	0.032
<b>Estación depuradora de aguas residuales</b>	18.75 mg/kg pc	0 mg/L	0.901	<0.01

Ruta de liberación	Método de estimación de la liberación		Explicación/Justificación	
	ERC1	ERC1- no STP	ERC1	ERC1- no STP
<b>Agua</b>	Factor de liberación estimado		Factor de liberación antes de RMM in situ: 0.25% Factor de liberación después de RMM in situ: 0.25% Tasa de liberación local: 37.5 kg/día	Factor de liberación antes de RMM in situ: 0.25% Factor de liberación después de RMM in situ: 0.25% Tasa de liberación local: 5E3 kg/día
<b>Aire</b>	Tasa de liberación medida		Factor de liberación después de RMM in situ: 1.792% Tasa de liberación local: 268.8 kg/día	Factor de liberación después de RMM in situ: 0.013% Tasa de liberación local: 268.8 kg/día

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>Suelo no agrícola</b>	ERC	Factor de liberación después de RMM in situ: 0.01%	Factor de liberación después de RMM in situ: 0.01%
--------------------------	-----	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

### 3.2. Exposición de los trabajadores

PROCs	1	2	3	4	8b	15	28
<b>Vía de exposición y tipo de efectos</b>							
Dérmica, local, a largo plazo	-						
Dérmico, local, agudo	-						
Ocular, local	-						
<b>RCR</b>							
Dérmico, local, agudo							
Dérmica, local, a largo plazo							
Ocular, local	Cualitativa (véase más abajo)						

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

#### Ocular, local

En caso de que la exposición no pueda evitarse por el tipo de trabajo, es necesario llevar gafas o visores químicos.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por los EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) descritas en los mismos. Cuando las condiciones para el UI no estén descritas explícitamente en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y RMM específicas cumplen lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no debe aplicarse ninguna restricción, es decir, puede utilizarse hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el ES, esto puede hacerse de diferentes maneras, tal como se describe en cada uno de los EE ambiental y ocupacional.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o bien
- (ii) elaborar un CSR (informe sobre la seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, apartado 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como documentación propia.

## Solución nitrato de calcio 50%

**EE 2:** **Formulación o reenvasado - Uso industrial para formular mezclas de productos fertilizantes**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Formulación o reenvasado - Uso industrial para formular mezclas de productos fertilizantes*

#### Medio Ambiente

Formulación en mezcla	ERC 2
-----------------------	-------

#### Trabajador

Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes	PROC 1
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes	PROC 2
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.	PROC 3
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición	PROC 4
-----------------------------------------------------------------------------	--------

Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
--------------------------------	--------

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
---------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC 14
--------------------------------------------------------------	---------

Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15
----------------------------------	---------

Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	PROC 28
------------------------------------------------------------	---------

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

##### Condiciones operativas

##### Cantidad utilizada, frecuencia y duración del uso (o de la vida útil)

Cantidad de uso diario en el lugar	≤ 15 toneladas/día
------------------------------------	--------------------

Cantidad de uso anual en el emplazamiento	≤ 4.5E3 toneladas/año
-------------------------------------------	-----------------------

Número de días de emisión al año	300 días/año
----------------------------------	--------------

##### Condiciones y medidas relativas a la depuradora biológica

STP biológico	Estándar [Eficacia del agua: 0%]
---------------	----------------------------------

## Solución nitrato de calcio 50%

Tasa de descarga de STP	≥ 2E3 m3/día
Aplicación de los lodos de depuradora en suelos agrícolas	Sí
<b>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos (incluidos los residuos de artículos)</b>	
Consideraciones particulares sobre las operaciones de tratamiento de residuos	No (otra razón) La eliminación de residuos conforme a la legislación nacional/local es suficiente
<b>Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental</b>	
Caudal de aguas superficiales receptoras	≥ 1.8E4 m3/día
Velocidad de descarga del efluente	-
<b>2.2. Control de la exposición de los trabajadores</b>	
<b>PROCs</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 28</b>
<b>Características del producto (artículo)</b>	
Porcentaje (p/p) de sustancia en la mezcla/artículo	≤ 100%
Forma física del producto utilizado:	Sólido (material poco pulverulento) Sólido o líquido
<b>Cantidad utilizada (o contenida en los artículos), frecuencia y duración de la utilización/exposición</b>	
Duración de la actividad:	≤ 8 h/día
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>	
Ventilación de extracción local:	No
Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo:	Avanzado
Ventilación de habitaciones:	Básico (hasta 3 ACH)
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación sanitaria</b>	
Protección dérmica:	No
Protección respiratoria:	No
Protección cara/ojos:	Protección ocular (es necesario llevar gafas o viseras para productos químicos)



## Solución nitrato de calcio 50%

### Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Lugar de uso:	Interior
Temperatura operativa:	≤ 40 °C

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

Objetivo de protección	Concentración de exposición	RCR
Agua dulce	3.053 mg/L	0.156
Sedimentos (agua dulce)	14.83 mg/kg pc	0.155
Agua marina	0.303 mg/kg pc	0.016
Sedimentos (agua marina)	1.473 mg/kg pc	0.016
ión depuradora de aguas residuales	18.75 mg/kg pc	0.901

Ruta de liberación	Método de estimación de la liberación	Explicación/Justificación
Agua	Factor de liberación estimado	Factor de liberación antes de RMM in situ: 0.25% Factor de liberación después de RMM in situ: 0.25% Tasa de liberación local: 37.5 kg/día
Aire	ERC	Factor de liberación antes de RMM in situ: 2.5% Factor de liberación después de RMM in situ: 2.5%
Suelo no agrícola	ERC	Factor de liberación después de RMM in situ: 0.01%

#### 3.2. Exposición de los trabajadores

Vía de exposición y tipo de efectos	
Dérmica, local, a largo plazo	-
Dérmico, local, agudo	-
Ocular, local	-
<b>RCR</b>	
Dérmica, local, a largo plazo	-

## Solución nitrato de calcio 50%

Dérmico, local, agudo	-
Ocular, local	Cualitativa (véase más abajo)

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

#### Ocular, local

En caso de que la exposición no pueda evitarse por el tipo de trabajo, es necesario llevar gafas o visores químicos.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por los EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) descritas en los mismos. Cuando las condiciones para el UI no estén descritas explícitamente en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y RMM específicas cumplen lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el ES, no debe aplicarse ninguna restricción, es decir, puede utilizarse hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto puede hacerse de diferentes maneras, tal como se describe en cada uno de los EE ambiental y ocupacional.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o bien
- (ii) elaborar un CSR (informe sobre la seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, apartado 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como documentación propia.

## Solución nitrato de calcio 50%

**EE 3:** **Uso generalizado por trabajadores profesionales - Uso al aire libre - aplicación directa de fertilizantes sólidos al suelo; esparcimiento superficial**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso generalizado por trabajadores profesionales - Uso al aire libre - aplicación directa de fertilizantes sólidos al suelo; esparcimiento superficial*

#### Medio Ambiente

Uso en exteriores - aplicación directa de fertilizantes sólidos al suelo; esparcimiento en superficie	ERC 8e
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

#### Trabajador

Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Pulverización no industrial	PROC 11
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

#### Condiciones operativas

##### Características del producto (artículo)

- Fertilizantes sólidos destinados al uso al aire libre (en agricultura, silvicultura, horticultura, jardines, campos de golf, etc.) por consumidores y profesionales. Los agricultores se consideran usuarios profesionales.

##### Cantidad utilizada, frecuencia y duración del uso (o de la vida útil)

- Número de días de liberación al año:  $\geq$  días/año  
1-3 aplicaciones al año; dependiendo del tipo de cultivo y de las características del suelo agrícola
- Cantidad diaria de uso local generalizado:  $\leq$  0 toneladas/día
- Cantidad de uso generalizado expresada como tasa máxima anual de aplicación de fertilizante (kg/ha/año): Una sola aplicación al año
- Escenario de escorrentía alta: 170 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=107 kg nitrato/ha/año)
- Escenario de escorrentía intermedia: 425 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=268 kg nitrato/ha/año)
- Escenario de escorrentía baja: 849 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=536 kg nitrato/ha/año)
- Aplicaciones fraccionadas: 3 aplicaciones con 30 días de intervalo entre aplicaciones
- Escenario de escorrentía alta: 333 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=210 kg nitrato/ha/año)
- Escenario de escorrentía intermedia: 832 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=525 kg nitrato/ha/año)
- Escenario de escorrentía baja: 1664 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=1050 kg nitrato/ha/año)

## Solución nitrato de calcio 50%

### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

- Aplicación directa de fertilizantes sólidos al suelo; esparcimiento superficial

- Aplicación controlada en suelos agrícolas

### Condiciones y medidas relativas a la depuradora biológica

• STP biológico: Ninguno [Eficacia del agua: 0%]

### Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos (incluidos los residuos de artículos)

• Consideraciones particulares sobre las operaciones de tratamiento de residuos: Otros

• Vida útil: no aplicable a los fertilizantes

### Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental

• Lugar de uso: Exterior

## 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

PROCs	5	8a	8b	9	11	15
<b>Características del producto (artículo)</b>						
Porcentaje (p/p) de sustancia en la mezcla/artículo	≤ 100%					
Forma física del producto utilizado:	Sólido (material poco pulverulento) Sólido o líquido					
<b>Cantidad utilizada (o contenida en los artículos), frecuencia y duración de la utilización/exposición</b>						
Duración de la actividad:	≤ 8 h/día					
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>						
Ventilación de extracción local:	No					
Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo:	Básico					
Ventilación de habitaciones:	Básico (hasta 3 ACH)					
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación sanitaria</b>						
Protección dérmica:	No					

## Solución nitrato de calcio 50%

Protección respiratoria:	No
Protección cara/ojos:	Protección ocular (es necesario llevar gafas o viseras para productos químicos)

### Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Lugar de uso:	Exterior
Temperatura operativa:	≤ 40 °C

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

Objetivo de protección	Concentración de exposición	RCR
<b>Agua dulce</b>	16.41 mg/L	0.897
<b>Sedimentos (agua dulce)</b>	79.30 mg/kg pc	0.9
<b>Agua marina</b>	-	-
<b>Sedimentos (agua marina)</b>	-	-
<b>Estación depuradora de aguas residuales</b>	-	-

Ruta de liberación	Método de estimación de la liberación	Explicación/Justificación
<b>Agua</b>	Factor de liberación estimado (basado en SPERC Fertilizers Europe SPERC 8e.1.v2)	Factor de liberación antes de RMM in situ: 0% Factor de liberación después de RMM in situ: 0% Tasa de liberación local: 0 kg/día
<b>Aire</b>	Factor de liberación estimado (basado en SPERC Fertilizers Europe SPERC 8e.1.v2)	Factor de liberación antes de RMM in situ: 0% Factor de liberación después de RMM in situ: 0%
<b>Suelo no agrícola</b>	Factor de liberación estimado (basado en SPERC Fertilizers Europe SPERC 8e.1.v2)	Factor de liberación después de RMM in situ: 100%

#### 3.2. Exposición de los trabajadores

Vía de exposición y tipo de efectos	
Dérmica, local, a largo plazo	-
Dérmico, local, agudo	-
Ocular, local	-

## Solución nitrato de calcio 50%

<b>RCR</b>	
Dérmica, local, a largo plazo	-
Dérmico, local, agudo	-
Ocular, local	Cualitativa (véase más abajo)

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

#### Ocular, local

En caso de que la exposición no pueda evitarse por el tipo de trabajo, es necesario llevar gafas o visores químicos.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por los EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) descritas en los mismos. Cuando las condiciones para el UI no estén descritas explícitamente en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y RMM específicas cumplen lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no debe aplicarse ninguna restricción, es decir, puede utilizarse hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto puede hacerse de diferentes maneras, tal como se describe en cada uno de los EE ambiental y ocupacional.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o bien
- (ii) elaborar un CSR (informe sobre la seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, apartado 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como documentación propia.

## Solución nitrato de calcio 50%

**EE 4:**

**Uso generalizado por trabajadores profesionales - Uso en interiores de fertilizantes sólidos y líquidos**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso generalizado por trabajadores profesionales - Uso en interiores de fertilizantes sólidos y líquidos*

#### Medio Ambiente

Uso en interiores de fertilizantes sólidos y líquidos	ERC 8b
-------------------------------------------------------	--------

#### Trabajador

Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Pulverización no industrial	PROC 11
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

##### Condiciones operativas

##### Características del producto (artículo)

- Uso en interiores de fertilizantes sólidos y líquidos

##### Cantidad utilizada, frecuencia y duración del uso (o de la vida útil)

- Número de días de liberación al año:  $\geq$  días/año  
1-3 aplicaciones al año; dependiendo del tipo de cultivo y de las características del suelo agrícola
  - Cantidad diaria de uso local generalizado:  $\leq$  0 toneladas/día  
no relevante
- Cantidad de uso generalizado expresada como tasa máxima anual de aplicación de fertilizante (kg/ha/año):
- Aplicación única al año: 425 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=268 kg nitrato/ha/año)
  - Aplicaciones fraccionadas: 3 aplicaciones con 30 días de intervalo entre aplicaciones: 832 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=525 kg nitrato/ha/año)

##### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

- Aplicación controlada en suelos agrícolas

- Fertilizantes ERC 8b

## Solución nitrato de calcio 50%

### Condiciones y medidas relativas a la depuradora biológica

- STP biológico: Ninguno [Eficacia del agua: 0%]

### Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos (incluidos los residuos de artículos)

- Consideraciones particulares sobre las operaciones de tratamiento de residuos: Otros

- Vida útil: no aplicable a los fertilizantes

### Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental

- Lugar de uso: Interior

## 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

PROCs	5	8a	8b	9	11	15
-------	---	----	----	---	----	----

### Características del producto (artículo)

Porcentaje (p/p) de sustancia en la mezcla/artículo

≤ 100%

Forma física del producto utilizado:

Sólido (material poco pulverulento)  
Sólido o líquido

### Cantidad utilizada (o contenida en los artículos), frecuencia y duración de la utilización/exposición

Duración de la actividad:

≤ 8 h/día

### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Ventilación de extracción local:

No

Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo:

Básico

Ventilación de habitaciones:

Básico (hasta 3 ACH)

### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación sanitaria

Protección dérmica:

No

Protección respiratoria:

No

Protección cara/ojos:

Protección ocular (es necesario llevar gafas o viseras para productos químicos)

### Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores



## Solución nitrato de calcio 50%

Lugar de uso:	Interior
---------------	----------

Temperatura operativa:	≤ 40 °C
------------------------	---------

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

Objetivo de protección	Concentración de exposición	RCR
Agua dulce	16.41 mg/L	0.897
Sedimentos (agua dulce)	79.30 mg/kg pc	0.9
Agua marina	-	-
Sedimentos (agua marina)	-	-
Estación depuradora de aguas residuales	-	-

Ruta de liberación	Método de estimación de la liberación	Explicación/Justificación
Agua	ERC	Factor de liberación antes de RMM in situ: 2% Factor de liberación después de RMM in situ: 2% Tasa de liberación local: 0 kg/día
Aire	Factor de liberación estimado	Factor de liberación antes de RMM in situ: 0% Factor de liberación después de RMM in situ: 0%
Suelo agrícola	ERC	Factor de liberación después de RMM in situ: 0%

#### 3.2. Exposición de los trabajadores

Vía de exposición y tipo de efectos	
Dérmica, local, a largo plazo	-
Dérmico, local, agudo	-
Ocular, local	-
<b>RCR</b>	
Dérmica, local, a largo plazo	-
Dérmico, local, agudo	-

## Solución nitrato de calcio 50%

Ocular, local

Cualitativa (véase más abajo)

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

Ocular, local

En caso de que la exposición no pueda evitarse por el tipo de trabajo, es necesario llevar gafas o visores químicos.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por los EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) descritas en los mismos. Cuando las condiciones para el UI no estén descritas explícitamente en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y RMM específicas cumplen lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no debe aplicarse ninguna restricción, es decir, puede utilizarse hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto puede hacerse de diferentes maneras, tal como se describe en cada uno de los EE ambiental y ocupacional.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o bien
- (ii) elaborar un CSR (informe sobre la seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, apartado 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como documentación propia.

## Solución nitrato de calcio 50%

ES 5:

Uso por el consumidor - Uso al aire libre - aplicación directa de fertilizantes sólidos al suelo, esparcimiento superficial.

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso por el consumidor - Uso al aire libre - aplicación directa de fertilizantes sólidos al suelo, esparcimiento superficial.*

#### Medio Ambiente

Uso en exteriores - aplicación directa de fertilizantes sólidos al suelo, esparcimiento superficial

ERC 8e

#### Consumidor

Fertilizantes

PC 12

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

##### Características del producto (artículo)

• Fertilizantes sólidos destinados al uso al aire libre (en agricultura, silvicultura, horticultura, jardines, campos de golf, etc.) por consumidores y profesionales. Los agricultores se consideran usuarios profesionales.

##### Cantidad utilizada, frecuencia y duración del uso (o de la vida útil)

• Número de días de liberación al año: días/año

1-3 aplicaciones al año; dependiendo del tipo de cultivo y de las características del suelo agrícola

• Cantidad diaria de uso (o de la vida útil) generalizado:  $\leq 0$  toneladas/día  
no relevante

Cantidad de uso generalizado expresada como tasa máxima anual de aplicación de fertilizante (kg/ha/año):

Una sola aplicación al año:

• Escenario de escorrentía alta: 170 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=107 kg nitrato/ha/año)

• Escenario de escorrentía intermedia: 425 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=268 kg nitrato/ha/año)

• Escenario de escorrentía baja: 849 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=536 kg nitrato/ha/año)

Aplicaciones fraccionadas: 3 aplicaciones con 30 días de intervalo entre aplicaciones:

• Escenario de escorrentía alta: 333 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=210 kg nitrato/ha/año)

• Escenario de escorrentía intermedia: 832 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=525 kg nitrato/ha/año)

• Escenario de escorrentía baja: 1664 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=1050 kg nitrato/ha/año)

El peor escenario posible por defecto se basa en un campo agrícola de 1 ha, rodeado por una masa de agua poco profunda (anchura de 2,5 m y profundidad de 0,3 m), con una superficie de una décima parte del campo agrícola (relación campo:agua de 10). Se aplica un porcentaje máximo de escorrentía por defecto del 5% para estos escenarios, en los que el 36% de la superficie de cultivo fertilizada se encuentra a menos de 10 m de aguas superficiales cercanas. Se puede aplicar un escenario de escorrentía intermedio (escorrentía del 2%) cuando se prevé una reducción de la

##### Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos (incluidos los residuos de artículos)

• Consideraciones particulares sobre las operaciones de tratamiento de residuos: Otros

• Aplicación controlada en suelos agrícolas

##### Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental

• Lugar de uso: Exterior

• STP biológico: Ninguno [Eficacia del agua: 0%]

#### 2.2. Control de la exposición de los consumidores

##### Características del producto (artículo)

## Solución nitrato de calcio 50%

Porcentaje (p/p) de sustancia en la mezcla/artículo:	≤ 100 %
Forma física del producto utilizado:	Sólido (sin polvo o con poco polvo)

### Información y consejos de conducta para los consumidores

- Etiquetado de los productos  
El etiquetado de los productos debe contener instrucciones para minimizar la exposición (por ejemplo, lavarse las manos después del uso, ...) Sólo se requiere cuando la mezcla está clasificada como irritante o dañina para los ojos.

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

Objetivo de protección	Concentración de exposición	RCR
Agua dulce	16.41 mg/L	0.897
Sedimentos (agua dulce)	79.30 mg/kg pc	0.9
Agua marina	-	-
Sedimentos (agua marina)	-	-
Estación depuradora de aguas residuales	-	-

Ruta de liberación	Método de estimación de la liberación	Explicación/Justificación
Agua	Factor de liberación estimado	Factor de liberación antes de RMM in situ: 0% Factor de liberación después de RMM in situ: 0% Tasa de liberación local: 0 kg/día
Aire	Factor de liberación estimado	Factor de liberación antes de RMM in situ: 0% Factor de liberación después de RMM in situ: 0%
Suelo agrícola	Factor de liberación estimado	Factor de liberación después de RMM in situ: 100%

#### 3.2. Exposición del consumidor

Vía de exposición y tipo de efectos	
Dérmica, local, a largo plazo	-
Dérmico, local, agudo	-

## Solución nitrato de calcio 50%

Ocular, local	-
<b>RCR</b>	
Dérmica, local, a largo plazo	-
Dérmico, local, agudo	-
Ocular, local	Cualitativa

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

#### Ocular, local

El etiquetado de los productos debe contener instrucciones para minimizar la exposición (por ejemplo, lavarse las manos después del uso, ...) Sólo se requiere cuando la mezcla está clasificada como irritante o dañina para los ojos.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por los EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) descritas en los mismos. Cuando las condiciones para el UI no estén descritas explícitamente en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y RMM específicas cumplen lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no debe aplicarse ninguna restricción, es decir, puede utilizarse hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el ES, esto puede hacerse de diferentes maneras, tal como se describe en cada uno de los EE ambiental y ocupacional.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o bien
- (ii) elaborar un CSR (informe sobre la seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, apartado 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como documentación propia.

## Solución nitrato de calcio 50%

**EE 6:**

**Uso del consumidor - Uso en interiores de fertilizantes sólidos y líquidos**

### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso del consumidor - Uso en interiores de fertilizantes sólidos y líquidos*

#### Medio Ambiente

Uso en interiores de fertilizantes sólidos y líquidos

ERC 8b

#### Consumidor

Fertilizantes

PC 12

### 2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

#### 2.1. Control de la exposición ambiental

##### Características del producto (artículo)

- Uso en interiores de fertilizantes sólidos y líquidos  
Fertilizantes sólidos y líquidos destinados al uso en interiores por consumidores y profesionales. Los agricultores se consideran usuarios profesionales.

##### Cantidad utilizada, frecuencia y duración del uso (o de la vida útil)

- Número de días de liberación al año: días/año  
1-3 aplicaciones al año; dependiendo del tipo de cultivo y de las características del suelo agrícola
- Cantidad diaria de uso local generalizado:  $\leq 0$  toneladas/día  
no relevante  
Cantidad de uso generalizado expresada como tasa máxima anual de aplicación de fertilizante (kg/ha/año):
- Aplicación única al año: 425 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=268 kg nitrato/ha/año)
- Aplicaciones fraccionadas: 3 aplicaciones con 30 días de intervalo entre aplicaciones: 832 kg CaH<sub>3</sub>NHNO<sub>3</sub>/ha/año (=525 kg nitrato/ha/año)

##### Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos (incluidos los residuos de artículos)

- Consideraciones particulares sobre las operaciones de tratamiento de residuos: Otros
- Aplicación controlada en suelos agrícolas
- Fertilizantes ERC 8b

##### Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental

- Lugar de uso: Interior
- STP biológico: Ninguno [Eficacia del agua: 0%]

#### 2.2. Control de la exposición de los consumidores

##### Características del producto (artículo)

Porcentaje (p/p) de sustancia en la mezcla/artículo:

$\leq 100$  %

Forma física del producto utilizado:

Sólido (sin polvo o con poco polvo)  
Sólido o líquido.

##### Información y consejos de conducta para los consumidores

## Solución nitrato de calcio 50%

- Etiquetado de los productos

El etiquetado de los productos debe contener instrucciones para minimizar la exposición (por ejemplo, lavarse las manos después del uso, ...) Sólo se requiere cuando la mezcla está clasificada como irritante o dañina para los ojos.

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### 3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

Objetivo de protección	Concentración de exposición	RCR
Agua dulce	16.41 mg/L	0.897
Sedimentos (agua dulce)	79.30 mg/kg pc	0.9
Agua marina	-	-
Sedimentos (agua marina)	-	-
Estación depuradora de aguas residuales	-	-

Ruta de liberación	Método de estimación de la liberación	Explicación/Justificación
Agua	Factor de liberación estimado	Factor de liberación antes de RMM in situ: 2% Factor de liberación después de RMM in situ: 2% Tasa de liberación local: 0 kg/día
Aire	Factor de liberación estimado	Factor de liberación antes de RMM in situ: 0% Factor de liberación después de RMM in situ: 0%
Suelo agrícola	Factor de liberación estimado	Factor de liberación después de RMM in situ: 0%

#### 3.2. Exposición del consumidor

Vía de exposición y tipo de efectos	
Dérmica, local, a largo plazo	-
Dérmico, local, agudo	-
Ocular, local	-
RCR	

## Solución nitrato de calcio 50%

Dérmica, local, a largo plazo	-
Dérmico, local, agudo	-
Ocular, local	-

### Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

#### Ocular, local

El etiquetado de los productos debe contener instrucciones para minimizar la exposición (por ejemplo, lavarse las manos después del uso, ...) Sólo se requiere cuando la mezcla está clasificada como irritante o dañina para los ojos.

### 4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por los ES si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) descritas en los mismos. Cuando las condiciones para el UI no estén descritas explícitamente en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y RMM específicas cumplen lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no debe aplicarse ninguna restricción, es decir, puede utilizarse hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de la exposición realizada para el EE, esto puede hacerse de diferentes maneras, tal como se describe en cada uno de los EE ambiental y ocupacional.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica

- (i) informar al proveedor de la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o bien
- (ii) elaborar un CSR (informe sobre la seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, apartado 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como documentación propia.