

# Ficha de Datos de Seguridad

De acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830 de la Comisión


Fecha de edición [26/10/2020](#)

Edición [6](#)

Fecha de revisión [23/12/2020](#)

Revisión [Z](#)

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

SECCIÓN 1		Identificación de la sustancia o de la mezcla y de la sociedad o la empresa			
1.1	Identificador del producto				
	Nombre comercial del producto	Nitrosulfato, Sulfonitrato, <u>Nitrosulfato Amónico 26 (37) con Inhibidor de la Nitrificación DCD Soluble</u>			
	Nombre químico	Mezcla, principales ingredientes: Nitro amónico y Sulfato amónico			
	Sinónimos	Nitrosulfato amónico (26%N)			
	Formula química	Mezcla, principales ingredientes: NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> , (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>			
	Número de índice EU	No aplica			
	CE No	No aplica			
	CAS No.	No aplica			
	REACH o Número nacional de registro del producto	No aplica			
1.2	Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados				
	Usos identificados	Como fertilizante y en fabricación de mezclas.			
	Usos desaconsejados	Cualquier otro uso.			
1.3	Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad				
	Nombre de la compañía	FERTIBERIA. S.A.			
	Dirección de la compañía	Paseo de la Castellana, 259 D. Plantas 47 y 48 - 28046 Madrid			
	Teléfono de la compañía	Central: 91.586.62.00; Fábrica de Avilés: 985-57.78.50			
	e-mail de la compañía para FDS	<a href="mailto:reachfertiberia@fertiberia.es">reachfertiberia@fertiberia.es</a>			
1.4	Teléfono de emergencia				
		Fábrica de Avilés: 985-57.78.50			
SECCIÓN 2		Identificación de los peligros			
2.1	Clasificación de la sustancia o de la mezcla*				
		De acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 [CLP] Eye Irrit. 2; H319			
2.2	Elementos de la etiqueta				
		Pictogramas	Palabra de advertencia	Indicaciones de peligro	Consejos de Prudencia
			Atención	H319	P264 P280 P305+P351+P338 P337+P313
2.3	Otros peligros				
	Criterio PBT/mPmB				
	De acuerdo con el anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006, no es PBT ni mPmB por ser sustancia inorgánica.				
	<u>Otros peligros que no implican la clasificación del producto</u>				
	<b>Peligros físicos y químicos</b>				
	Este producto no es por sí mismo combustible pero si está incluido en un fuego mantendrán una combustión sostenida, aún en ausencia de aire. Cuando son fuertemente calentados funden, si continua el calentamiento puede llegar a su descomposición, liberando humos tóxicos que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco.				
	<b>Peligros para la salud</b>				
	Los fertilizantes son básicamente productos inocuos cuando se manejan correctamente. No obstante deben observarse los siguientes aspectos: <b>Contacto con la piel y los ojos:</b> El contacto prolongado puede causar alguna molestia. <b>Ingestión:</b> Pequeñas cantidades es improbable que causen efectos tóxicos. En grandes cantidades, puede provocar desórdenes en el tracto gastrointestinal y en casos extremos (particularmente en los niños) puede ocurrir formación de metahemoglobina (síndrome del niño azul) y cianosis (indicada por coloración azulada alrededor de la boca). <b>Inhalación:</b> Altas concentraciones de polvo en suspensión pueden causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta y tos. <b>Efectos a largo plazo:</b> No son conocidos los efectos adversos. <b>Otros: Fuego y calentamiento:</b> La inhalación de gases de descomposición que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco, pueden causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio. Estos gases pueden causar edema pulmonar con efectos retardados.				
	<b>Peligros para el medio ambiente</b>				
	El Nitro amónico es un fertilizante nitrogenado. Los grandes derrames pueden causar impactos adversos en el medio ambiente como la eutrofización (desarrollo indeseado de la flora) en las aguas superficiales confinadas o contaminación por nitratos. (Ver sección 12).				
* Para conocer el significado completo de los indicaciones de peligro (H): ver SECCIÓN 16					

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes								
3.1	Sustancia <b>No aplica</b>							
3.2	Mezcla							
Nombre	%(p/p)	Nº CAS	IUPAC	Nº Índice R.1272/2008	Nº Registro REACH	Clasificación Rgto. 1272/2008	Límites de concentración específicos	
Nitrato amónico	≤ 45%	6484-52-2	ammonium nitrate	----	01-2119490981-27-0028	Oxid. Solid 3 Eye Irrit. 2		
Sulfato amónico	≥ 55%	7783-20-2	ammonium sulphate		01-2119455044-46-0034	No clasifica		

Puede contener inhibidor de la nitrificación Diciandiamida (DCD)-Soluble. El contenido de inhibidor expresado como porcentaje en masa referido al nitrógeno amónico, ureico y cianamídico, podrá estar entre 0,15% y 0,8%. Esta sustancia no aporta ningún tipo de riesgo al producto final.

SECCIÓN 4 Primeros auxilios											
4.1	Descripción de los primeros auxilios										
	<table border="1"> <tr> <td>General</td> <td>Buscar atención médica cuando sea necesario.</td> </tr> <tr> <td>Inhalación</td> <td>Retirar a la persona del foco de exposición al polvo. Obtener atención médica si se producen efectos nocivos.</td> </tr> <tr> <td>Ingestión</td> <td>No provocar el vómito. Enjuagar la boca y dar de beber agua o leche. Obtener atención médica si se ha ingerido más que una pequeña cantidad.</td> </tr> <tr> <td>Contacto con la piel</td> <td>Lavar la zona afectada con agua.</td> </tr> <tr> <td>Contacto con los ojos</td> <td>Lavar o irrigar los ojos con agua en abundancia durante al menos 10 minutos, incluso detrás de los párpados. Extraer las lentillas si las lleva y es fácil hacerlo. Obtener atención médica si persiste la irritación ocular.</td> </tr> </table>	General	Buscar atención médica cuando sea necesario.	Inhalación	Retirar a la persona del foco de exposición al polvo. Obtener atención médica si se producen efectos nocivos.	Ingestión	No provocar el vómito. Enjuagar la boca y dar de beber agua o leche. Obtener atención médica si se ha ingerido más que una pequeña cantidad.	Contacto con la piel	Lavar la zona afectada con agua.	Contacto con los ojos	Lavar o irrigar los ojos con agua en abundancia durante al menos 10 minutos, incluso detrás de los párpados. Extraer las lentillas si las lleva y es fácil hacerlo. Obtener atención médica si persiste la irritación ocular.
General	Buscar atención médica cuando sea necesario.										
Inhalación	Retirar a la persona del foco de exposición al polvo. Obtener atención médica si se producen efectos nocivos.										
Ingestión	No provocar el vómito. Enjuagar la boca y dar de beber agua o leche. Obtener atención médica si se ha ingerido más que una pequeña cantidad.										
Contacto con la piel	Lavar la zona afectada con agua.										
Contacto con los ojos	Lavar o irrigar los ojos con agua en abundancia durante al menos 10 minutos, incluso detrás de los párpados. Extraer las lentillas si las lleva y es fácil hacerlo. Obtener atención médica si persiste la irritación ocular.										
4.2	Principales síntomas y efectos, agudos y retardados										
	Algunos efectos sobre el pulmón pueden ser retardados.										
4.3	Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente										
	La inhalación de los gases procedentes de un fuego ó descomposición térmica, que contienen óxidos de nitrógeno y amoniaco, puede causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio. Administrar oxígeno, especialmente si hay color azul (metahemoglobina) alrededor de la boca.										

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios					
5.1	Medios de extinción				
	<table border="1"> <tr> <td>Medios de extinción adecuados</td> <td>Agua.</td> </tr> <tr> <td>Medios de extinción que no deben usarse</td> <td>No utilice extintores químicos o de espuma ni intente sofocar el fuego con arena o vapor.</td> </tr> </table>	Medios de extinción adecuados	Agua.	Medios de extinción que no deben usarse	No utilice extintores químicos o de espuma ni intente sofocar el fuego con arena o vapor.
Medios de extinción adecuados	Agua.				
Medios de extinción que no deben usarse	No utilice extintores químicos o de espuma ni intente sofocar el fuego con arena o vapor.				
5.2	Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla				
	<table border="1"> <tr> <td>Peligros especiales</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peligros de la descomposición térmica y productos de la combustión</td> <td>Óxidos de nitrógeno, amoniaco y anhídrido sulfuroso</td> </tr> </table>	Peligros especiales		Peligros de la descomposición térmica y productos de la combustión	Óxidos de nitrógeno, amoniaco y anhídrido sulfuroso
Peligros especiales					
Peligros de la descomposición térmica y productos de la combustión	Óxidos de nitrógeno, amoniaco y anhídrido sulfuroso				
5.3	Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios				
	<table border="1"> <tr> <td>Métodos específicos de lucha contra incendios</td> <td>Abrir puertas y ventanas del recinto para dar la máxima ventilación. Evite respirar los humos (tóxicos). Ponerse a favor del viento en relación al fuego. Evitar cualquier contaminación del fertilizante por aceites u otros materiales combustibles.</td> </tr> <tr> <td>Protección especial en la lucha contra incendios</td> <td>Use un aparato de respiración autónomo en caso de existencia de humos.</td> </tr> </table>	Métodos específicos de lucha contra incendios	Abrir puertas y ventanas del recinto para dar la máxima ventilación. Evite respirar los humos (tóxicos). Ponerse a favor del viento en relación al fuego. Evitar cualquier contaminación del fertilizante por aceites u otros materiales combustibles.	Protección especial en la lucha contra incendios	Use un aparato de respiración autónomo en caso de existencia de humos.
Métodos específicos de lucha contra incendios	Abrir puertas y ventanas del recinto para dar la máxima ventilación. Evite respirar los humos (tóxicos). Ponerse a favor del viento en relación al fuego. Evitar cualquier contaminación del fertilizante por aceites u otros materiales combustibles.				
Protección especial en la lucha contra incendios	Use un aparato de respiración autónomo en caso de existencia de humos.				

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental	
6.1	Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia
	Evite caminar a través de producto derramado y la exposición al polvo.
6.2	Precauciones relativas al medio ambiente
	Tenga cuidado de evitar la contaminación de los cursos de agua y los desagües e informe a las autoridades competentes en caso de contaminación accidental de los cursos de agua.
6.3	Métodos y material de contención y de limpieza
	Cualquier derrame de fertilizante debe ser limpiado rápidamente, barrido y colocado en un recipiente limpio de boca abierta etiquetado para la eliminación segura evitando la formación de polvo. No mezclar con serrín ni con otros combustibles ó materia orgánica. Diluir cualquier fertilizante contaminado o grano fino con materiales inertes tales como la piedra caliza / dolomita, fosfato mineral, yeso, arena o disolver en agua.
6.4	Referencia a otras secciones
	Ver sección1 para los datos de contacto, sección 8 para los equipos de protección personal y sección 13 para la eliminación de residuos

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento	
7.1	Precauciones para una manipulación segura
	<p>Evitar la generación excesiva de polvo y su dispersión por el viento.</p> <p>Evitar la contaminación por materiales combustibles (e.j. gas-oil, grasas, etc.) y otros materiales incompatibles.</p> <p>Evitar la innecesaria exposición del producto a la atmósfera para prevenir la absorción de humedad.</p> <p>Cuando se maneje el producto durante periodos largos use equipos de protección personal apropiados, e.j. guantes.</p> <p>Limpia cuidadosamente las instalaciones antes de realizar operaciones de mantenimiento o reparación.</p>
7.2	Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
	<p>Almacenar cumpliendo con las regulaciones del RD 888/2006, (AF-1).</p> <p>Situar lejos de fuentes de calor y de llamas.</p> <p>Mantenerlo siempre lejos de materiales combustibles y sustancias mencionadas en la sección 10.</p> <p>En el campo, asegúrese que el fertilizante no se almacena cerca del heno, paja, grano, gasóleo, etc.</p> <p>Cuando se almacene a granel evitar la mezcla con otros fertilizantes incompatibles.</p> <p>En el área de almacenamiento, asegúrese de que se cumplen normas estrictas de orden y limpieza.</p> <p>No permitir fumar ni el uso de lámparas portátiles desnudas en el área de almacenamiento.</p> <p>Restringir el tamaño de las pilas o montones (de acuerdo con las reglamentaciones vigentes) y dejar un espacio libre de 1 metro como mínimo alrededor de las pilas de sacos o montones.</p> <p>Cualquier edificio usado para el almacenamiento deberá estar seco y bien ventilado.</p> <p>El producto no debe ser almacenado a la luz solar directa.</p>
	<p><b>Materiales de embalaje recomendados y no recomendados</b></p> <p>Los materiales apropiados para los recipientes son: acero, aluminio y plásticos sintéticos.</p> <p>No usar cobre y/o cinc.</p>
7.3	Usos específicos finales
	Ver epígrafe 1.2 y anexos para los escenarios de exposición.

*Nota : estabilidad y reactividad, ver Sección 10*

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual								
8.1	Parámetros de control							
Valores límite de exposición	Componente	CAS						
		Nitrato amónico	6484-52-2	No establecido.				
	Derivado del ISQ	DNEL	sistémico	Trabajador		consumidor		
				industrial	profesional			
			oral	largo plazo	No aplica	No aplica	12.8 mg/kg pc/día	
			inhalatorio	largo plazo	37.6 mg/m3	37.6 mg/m3	11.1 mg/m3	
	dermal	largo plazo	21,3 mg / Kg pc / día	21,3 mg / Kg pc / día	12.8 mg/kg pc/día			
	PNEC	agua		aire	suelo	microbiológica	sedimento	oral
		agua dulce: 0,45 mg/l agua salada: 0,045 mg/l en liberaciones intermitentes: 4,5 mg/l		No disponible	Insuficientes datos disponibles	18 mg/l	Insuficientes datos disponibles	Bajo potencial de bioacumulación
Valores límite de exposición	Componente	CAS						
		Sulfato amónico	7783-20-2	No establecido.				
	Derivado del ISQ	DNEL	sistémico	Trabajador		consumidor		
				industrial	profesional			
			oral	largo plazo	No aplica	No aplica	6,4 g/kg pc/día	
			inhalatorio	largo plazo	11,17 g/m3	11.17 g/m3	1,67 g/m3	
	dermal	largo plazo	42,67 g / Kg pc / día	42,67 g / Kg pc / día	12,8 g/kg pc/día			
	PNEC	agua		aire	suelo	microbiológica	sedimento	oral
		agua dulce: 0,312 mg/l agua salada: 0,0312 mg/l en liberaciones intermitentes: 0,53 mg/l		No disponible	62,6 mg/kg de suelo seco	16,18 mg/L	0,063 mg/kg de sedimento seco.	Bajo potencial de bioacumulación
8.2	Controles de la exposición							
Controles técnicos apropiados	Evitar altas concentraciones de polvo y proporcionar ventilación donde sea necesario.							
	Durante la manipulación no coma, no beba o fume.							
	Lávese las manos después de manipular el producto y antes de comer, beber o fumar.							
	Utilice el lavado al finalizar la jornada laboral.							
Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal	Ojos	Gafas de seguridad con protectores laterales (EN 166) para prevenir irritación de los ojos. Si hay polvo usar gafas panorámicas (monogafas).						
	Piel y cuerpo	Ropa de trabajo.						
	Manos	Usar guantes adecuados (por ejemplo, de goma o de cuero) al manipular el producto durante largos periodos de tiempo.						
	Respiratorio	Si la concentración de polvo es alta y/o la ventilación es insuficiente, usar mascarilla anti-polvo o respirador con filtro adecuado.						
Térmicos	Ver sección 6.							
Controles de exposición medioambiental								
Ver sección 6.								
<i>Los consejos relativos a la protección personal son válidos para altos niveles de exposición.</i>								
<i>Elegir las protecciones personales adaptadas a los riesgos de la exposición.</i>								

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

SECCIÓN 9		Propiedades físicas y químicas				
9.1	Información sobre propiedades físicas y químicas básicas					
	Aspecto	Gránulos coloreados.				
	Color	Coloreado (ocre)				
	Olor	Casi inodoro				
	Umbral olfativo	No aplica				
	pH	pH solución acuosa (100g/l) > 3,5				
	Punto de fusión/punto de congelación	>170°C				
	Punto de ebullición e intervalo de ebullición	No tiene punto de ebullición, se descompone por encima de 210°C				
	Punto de inflamación	No inflamable				
	Tasa de evaporación	No disponible.				
	Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable				
	Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No aplica				
	Presión de vapor	no aplica				
	Densidad del vapor	no aplica				
	Densidad relativa	900 a 1.100 kg/m³				
	Solubilidad(es)	En agua: > 100 g/l (higroscópico)				
	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	no aplica				
	Temperatura de autoinflamación	No inflamable				
	Temperatura de descomposición	Comienza a descomponer por encima de 170°C				
	Viscosidad	no aplica				
	Propiedades explosivas	No es explosivo.				
	Propiedades comburentes	No está clasificado como comburente.				
9.2	Otros datos	Peso Molecular 80 para el nitrato amónico y 132 para el sulfato amónico				
SECCIÓN 10		Estabilidad y reactividad				
10.1	Reactividad	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso (ver sec. 7)				
10.2	Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso (ver sec. 7) Este producto no presenta la propiedad de descomposición térmica autosostenida (Prueba de la cubeta. Test UN S.1.)				
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	Cuando se calienta por encima de 170°C se descompone desprendiendo Nox, Amoniaco y SO2. Contaminación con materiales incompatibles.				
10.4	Condiciones que deben evitarse	Proximidad a fuentes de calor o fuego. Contaminación por materiales incompatibles. Calentamiento por encima de 170° (descomposición a gases) Innecesaria exposición a la atmósfera. Calentamiento bajo confinamiento. Trabajos de soldadura o térmicos en los equipos o plantas que puedan contener restos de fertilizante, sin que primero se hayan lavado para eliminar los restos de producto.				
10.5	Materiales incompatibles	Materiales combustibles, agentes reductores, ácidos, álcalis, azufre, cloratos, cloruros, cromatos, nitritos, permanganatos, polvos metálicos y las sustancias que contienen metales como cobre, níquel, cobalto, zinc y sus aleaciones.				
10.6	Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio: ver Sección 5 Cuando es fuertemente calentado funde y se descompone, liberando gases tóxicos (e.j. NOx, amoniaco y SO2). Cuando está en contacto con materiales alcalinos, como la cal, puede producir gases amoniacales.				
SECCIÓN 11		Información toxicológica				
11.1	Información sobre los efectos toxicológicos					
	Toxicocinética, metabolismo y distribución	No disponible				
	Efecto Agudo	Nombre del ingrediente	Ensayo	Especie	Vía	Resultado
		Nitrato Amónico	DL50	Rata	Oral	2085 mg/kg
		Sulfato Amónico				2000-4250 mg/kg
		Nitrato Amónico	DL50	Rata	Dérmica	> 5000 mg/kg
	Sulfato Amónico				> 2000 mg/kg	
	Nitrato Amónico	CL50	Rata	Inhalación	> 88.8 mg/l	
	Sulfato Amónico				> 1000 mg/m3 (8 h)	
	Corrosión o irritación cutánea	En caso de contactos prolongados puede producir molestias.				
	Lesiones oculares graves o irritación ocular	En caso de contactos prolongados puede producir molestias.				
	Sensibilización respiratoria o cutánea	No se conocen efectos significativos o peligros críticos				
	Mutagenicidad en células germinales	No se conocen efectos significativos o peligros críticos				
	Carcinogenicidad	No se conocen efectos significativos o peligros críticos				
	Toxicidad para la reproducción	No se conocen efectos significativos o peligros críticos				
	Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única y repetida	No se conocen efectos significativos o peligros críticos				
	Peligro de aspiración	No se conocen efectos significativos o peligros críticos				
	Notas	Cuando el producto es usado correctamente es improbable que tenga efectos adversos sobre la salud. El polvo en contacto con la piel y los ojos puede provocar molestias. La ingestión de grandes cantidades, puede provocar desordenes en el tracto gastrointestinal y en casos extremos (particularmente en los niños) puede ocurrir formación de metahemoglobina (síndrome del niño azul) y cianosis (indicada por coloración azulada alrededor de la boca).				

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

SECCIÓN 12 Información ecológica								
<b>12.1 Toxicidad</b>								
<b>Ecotoxicidad</b>		Nombre del Ingrediente	Ensayo	Especie	Periodo	Resultado		
		Nitrato Amónico	CE50	Invertebrado:	48 h	490 mg/l (de nitrato potásico)		
		Sulfato Amónico		<i>Daphnia magna</i>	96 h	> 100 mg/l		
		Nitrato Amónico	CE50	Algas: <i>Benthic diatoms</i>	10 d	>1700 mg/l (de nitrato potásico)		
		Sulfato Amónico		<i>Chlorella vulgaris</i>	18 d	2700 mg/l		
		Nitrato Amónico	CL50	Peces: <i>Cyprinus carpio</i>	48h	447 mg/l		
		Sulfato Amónico		<i>Oncorhynchus mykiss</i>	96h	173 mg NH3/l		
		Baja toxicidad para los organismos acuáticos.						
<b>12.2 Persistencia y degradabilidad</b>								
		Nombre del Ingrediente	Degradación					
			Hidrólisis	Fotólisis			Biodegradación	
		Nitrato Amónico	No hidrolizable	No hay información disponible			No necesario sustancia inorgánica	
		Sulfato Amónico	No disponible	No hay evidencia de fotodegradación			No necesario sustancia inorgánica	
<b>12.3 Potencial de bioacumulación</b>								
		Nombre del Ingrediente	Kow or LogPow	Factor de Bioconcentración				
		Nitrato Amónico	No aplica sustancias inorgánicas	-----				
		Sulfato Amónico						
<b>12.4 Movilidad en el suelo</b>								
Muy soluble en agua. El ión NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> es móvil. El ión NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> es absorbido por el suelo.								
<b>12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>								
De acuerdo con el anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006, no es PBT ni mPmB por ser sustancia inorgánica.								
<b>12.6 Otros efectos adversos</b>								
<p>Los grandes derrames pueden causar impactos adversos en el medio ambiente como la eutrofización (desarrollo indeseado de la flora) en las aguas superficiales confinadas. (Ver sección 12).</p> <p>No se esperan peligros agudos para los organismos acuáticos.</p> <p>Para valores de pH muy altos que se pueden encontrar en aguas superficiales naturales, el efecto tóxico puede verse incrementado.</p>								
SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación								
<b>13.1 Métodos para el tratamiento de residuos</b>								
<p>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.</p> <p>No tirar los residuos por el desagüe; eliminar los residuos del producto y sus recipientes en forma segura. Eliminar de acuerdo con todas las reglamentaciones locales y nacionales.</p> <p>Vaciar los envases agitando para eliminar lo más posible su contenido. En caso de ser aprobado por las autoridades locales, los envases vacíos podrán ser eliminados como material no peligroso o devueltos para su reciclado.</p>								
SECCIÓN 14 Información relativa al transporte								
14.1 - 14.6	Información Reglamentaria	Número ONU	Nombre propio del transporte	Clase	Grupo de embalaje	Etiqueta	Peligros para el medio ambiente	Precauciones particulares para los usuarios
	ADR/RID ADNR IMDG IATA						NO CLASIFICADO	
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC: No aplica							
SECCIÓN 15 Información reglamentaria								
<b>15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b>								
<p>Reglamento 2003/2003 (fertilizantes)</p> <p>Reglamento 1272/2008 (CLP)</p> <p>R.D. 506/2013 (fertilizantes)</p> <p>R.D. 374/2001 (Agentes químicos)</p> <p>RD. 888/2006, Reglamento sobre almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con un contenido en nitrógeno igual o inferior al 28 por ciento en masa. (AF-1)</p> <p>Real Decreto 656/2017 Reglamento de almacenamiento de productos químicos.</p>								
<b>15.2 Evaluación de la seguridad química</b>								
Evaluación de la Seguridad Química llevada a cabo para: Nitrato amónico y sulfato amónico como sustancias.								

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

SECCIÓN 16 Otra información	
<b>Indicaciones de peligro</b>	H319: Provoca irritación ocular grave.
<b>Consejos de prudencia</b>	P264: Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación. P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. 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. P337+P313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
<b>Referencias bibliográficas y fuentes de datos</b>	Evaluación sobre la seguridad química del Nitrato amónico; Datos de TFI HPV; NOTOX No se ha clasificado como "comburente" de acuerdo con la sección 39 "PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN PARA LOS ABONOS SÓLIDOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO" del Manual de Pruebas y Criterios de clasificación de mercancías peligrosas de las Naciones Unidas.
<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	VLA-ED: Valor límite ambiental (exposición diaria) VLA-EC: Valor límite ambiental (corta duración) NOAEL: Dosis sin efectos adversos observados DL50: Dosis letal 50% CL50: Concentración letal 50% CE50: Concentración efectiva 50% DNEL: Concentración sin efecto derivado PNEC: Concentración prevista sin efectos LOEC: Concentración más baja de efectos observados NOEC: Concentración de efectos no observados NOAEC: Concentración de efectos adversos no observados
<b>Formación adecuada para los trabajadores</b>	Formación obligatoria en materia de prevención de riesgos laborales
<b>Fecha de la anterior FDS</b>	Versión 5 de fecha 11/03/2019
<b>Modificaciones introducidas en la revisión actual</b>	<u>Ver los textos con <b>negrita+ cursiva + subrayado</b>. Incluir la posibilidad de incorporación de <b>inhibidor de la nitrificación Diciandiamida (DCD)- Soluble</b>.</u>

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, en base al conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la Compañía por las consecuencias de su utilización o su mala utilización en cualesquiera circunstancias particulares.

### EE 1:

## Fabricación - Fabricación de la sustancia (síntesis continua y por lotes), incluida la manipulación, almacenamiento y control de calidad

### 1. Sección de título

Nombre EE:

*Fabricación de la sustancia (síntesis continua y por lotes), incluida la manipulación, almacenamiento y control de calidad*

<b>Medio Ambiente</b>	
Fabricación de la sustancia (síntesis continua y por lotes), incluida la manipulación, almacenamiento y control de calidad	ERC 1
<b>Trabajador</b>	
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 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

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

### 2.1. Control de la exposición medioambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la ECHA (Orientación sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, Diciembre de 2011).

### 2.2 Control de la exposición de los trabajadores

PROCs									
1	2	3	4	8a	8b	9	14	15	
<b>Características del producto (artículo)</b>									
<u>Concentración de la sustancia en la mezcla</u>									
≤ 100% (sólido)									
<u>Pulverulencia del material</u>									
Bajo									
<u>Duración de la actividad:</u>									
< 8 horas									
<b>Medidas y condiciones organizativas y técnicas</b>									
<u>Ventilación general:</u>									
1-3 cambios de aire por hora									
<u>Ventilación local forzada:</u>									
No									
<u>Contención:</u>									
Sistema cerrado (contacto mínimo durante operaciones rutinarias)	Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional	No	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional					No
<u>Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional:</u>									
Avanzado									
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud</b>									
General: Trabajar bajo un alto nivel de higiene personal. Lavar manos y cara antes de los descansos. Al usar el producto, no coma, beba ni fume.									
<u>Protección dérmica:</u>									
No	Sí (mono de manga larga; guantes químicamente resistentes conforme a EN374 con formación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90%]								
<u>Protección respiratoria:</u>									

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

No						
<i>Protección ocular:</i>						
Si (gafas químicas)						
<b>Otras condiciones que afectan a la exposición:</b>						
<i>Lugar de uso:</i>						
Interior						
<i>Superficie de piel potencialmente expuesta:</i>						
Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Dos manos (960 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )
<i>Método:</i>						
TRA Worker 3,0						

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

#### 3.1. Exposiciones y emisiones al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la ECHA (Orientación sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, Diciembre de 2011).

#### 3.2. Exposición al trabajador

PROCs								
1	2	3	4	8a	8b	9	14	15
<b>Ruta de exposición y tipo de efectos</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m<sup>3</sup>)</b>								
0,01	0,01	0,1	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)</b>								
0,003	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	0,343	0,034
<b>Dérmico, local, largo plazo (mg/cm<sup>2</sup>)</b>								
-								
<b>Ocular, local</b>								



## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

-								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								
-								
<b>RCR</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo</b>								
<0,01	<0,01	<0,01	0,014	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo</b>								
0,023	0,027	0,013	0,134	0,268	0,268	0,134	0,067	<0,01
<b>Dérmico, local, largo plazo</b>								
Cualitativo. Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlada.								
<b>Ocular, local</b>								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								
< 0,01	0,027	0,016	0,148	0,282	0,271	0,137	0,07	<0,01

### 4. Guía a los usuarios intermedios (UI) para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos en los EE

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por el EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones del UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que su CO y MGR específicos cumplen con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes formas, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

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

EE 2:

**Formulación - Formulación de productos químicos y fertilizantes****1. Sección de título**Nombre EE: *Formulación de productos químicos y fertilizantes*

<b>Medio Ambiente</b>	
Formulación de productos químicos y fertilizantes	ERC 2 ERC 3
<b>Trabajador</b>	
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
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC 14
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

**2. Condiciones de uso que afectan a la exposición****2.1. Control de la exposición medioambiental**

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la ECHA (Orientación sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, Diciembre de 2011).

**2.2 Control de la exposición de los trabajadores**

<b>PROCs</b>								
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 y 8a</b>	<b>8b</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>Características del producto (artículo)</b>								
<i>Concentración de la sustancia en la mezcla</i>								
≤ 100% (sólido)								
<i>Pulverulencia del material</i>								
Bajo								
<i>Duración de la actividad:</i>								
< 8 horas								
<b>Medidas y condiciones organizativas y técnicas</b>								

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

<u>Ventilación general:</u>						
1-3 cambios de aire por hora						
<u>Ventilación local forzada:</u>						
No						
<u>Contención:</u>						
Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional	No	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional			No
<u>Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional:</u>						
Avanzado						
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud</b>						
General: Trabajar bajo un alto nivel de higiene personal. Lavar manos y cara antes de los descansos. Al usar el producto, no coma, beba ni fume.						
<u>Protección dérmica:</u>						
Sí (mono de manga larga; guantes químicamente resistentes conforme a EN374 con formación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90%]						
<u>Protección respiratoria:</u>						
No						
<u>Protección ocular:</u>						
Sí (gafas químicas o careta completa si es posible que se produzcan salpicaduras en caso de utilizar mezclas líquidas (acuosas) de la sustancia)						
<b>Otras condiciones que afectan a la exposición:</b>						
<u>Lugar de uso:</u>						
Interior						
<u>Superficie de piel potencialmente expuesta:</u>						
Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC 5) Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) (PROC 8a)	Dos manos (960 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )
<u>Método:</u>						
TRA Worker 3,0						

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

#### 3.1. Exposiciones y emisiones al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la ECHA (Orientación sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, Diciembre de 2011).

#### 3.2. Exposición al trabajador

PROCs								
2	3	4	5 y 8a	8b	9	13	14	15
<b>Ruta de exposición y tipo de efectos</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m<sup>3</sup>)</b>								
0,01	0,1	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)</b>								
0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	1,371	0,343	0,034
<b>Dérmico, local, largo plazo (mg/cm<sup>2</sup>)</b>								
-								

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

<b>Ocular, local</b>								
-								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								
-								
<b>RCR</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo</b>								
<0,01	<0,01	0,014	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo</b>								
0,027	0,013	0,134	0,268	0,268	0,134	0,268	0,067	<0,01
<b>Dérmico, local, largo plazo</b>								
Cualitativo. Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlada.								
<b>Ocular, local</b>								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								
0,027	0,016	0,148	0,282	0,271	0,137	0,271	0,07	<0,01

### 4. Guía a los usuarios intermedios (UI) para evaluar si trabajan dentro de los límites

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por el EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones del UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que su CO y MGR específicos cumplen con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes formas, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

- (i) informar al proveedor de FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un CSR (Informe de seguridad química) para UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4),

**EE 3:** **Uso en sitio industrial - Uso industrial como intermedio incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad**

#### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso industrial como intermedio incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad*

<b>Medio Ambiente</b>	
Uso industrial como intermedio incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad	ERC6a

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

<b>Trabajador</b>	
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
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC 14
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

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

### 2.1. Control de la exposición medioambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la ECHA (Orientación sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, Diciembre de 2011).

### 2.2 Control de la exposición de los trabajadores

<b>PROCs</b>						
1	2	3	4	5 y 8a	8b y 13	9 14 15
<b>Características del producto (artículo)</b>						
<i>Concentración de la sustancia en la mezcla</i>						
≤ 100% (sólido)						
<i>Pulverulencia del material</i>						
Bajo						
<i>Duración de la actividad:</i>						
< 8 horas						
<b>Medidas y condiciones organizativas y técnicas</b>						
<i>Ventilación general:</i>						
1-3 cambios de aire por hora						
<i>Ventilación local forzada:</i>						
No						
<i>Contención:</i>						
Sistema cerrado (contacto mínimo durante operaciones rutinarias)	Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional	No	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional (PROC 8b) No (PROC 13)	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional	No

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

<i>Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional:</i>							
Avanzado							
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud</b>							
General: Trabajar bajo un alto nivel de higiene personal. Lavar manos y cara antes de los descansos. Al usar el producto, no coma, beba ni fume.							
<i>Protección dérmica:</i>							
No	Sí (mono de manga larga; guantes químicamente resistentes conforme a EN374 con formación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90%]						
<i>Protección respiratoria:</i>							
No							
<i>Protección ocular:</i>							
Sí (gafas químicas)							
<b>Otras condiciones que afectan a la exposición:</b>							
<i>Lugar de uso:</i>							
Interior							
<i>Superficie de piel potencialmente expuesta:</i>							
Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC 5) Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) (PROC 8a)	Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) (PROC 8b) Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC 13)	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )
<i>Método:</i>							
TRA Worker 3,0							

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

#### 3.1. Exposiciones y emisiones al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la ECHA (Orientación sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, Diciembre de 2011).

#### 3.2. Exposición al trabajador

PROCs								
1	2	3	4	5 y 8a	8b y 13	9	14	15
<b>Ruta de exposición y tipo de efectos</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m<sup>3</sup>)</b>								
0,01	0,01	0,1	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)</b>								
0,003	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	0,343	0,034
<b>Dérmico, local, largo plazo (mg/cm<sup>2</sup>)</b>								
-								
<b>Ocular, local</b>								
-								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

-								
<b>RCR</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo</b>								
<0,01	<0,01	<0,01	0,014	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo</b>								
0,023	0,027	0,013	0,134	0,268	0,268	0,134	0,067	<0,01
<b>Dérmico, local, largo plazo</b>								
Cualitativo. Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlada.								
<b>Ocular, local</b>								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								
< 0,01	0,027	0,016	0,148	0,282	0,271	0,137	0,07	<0,01

### 4. Guía a los usuarios intermedios (UI) para evaluar si trabajan dentro de los límites

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por el EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones del UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que su CO y MGR específicos cumplen con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes formas, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

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

**EE 4:**

**Uso en sitio industrial - Uso industrial como  
coadyuvante tecnológico reactivo, incl. muestreo,  
carga, llenado, transferencia, ensacado,  
almacenamiento, control de calidad**

#### 1. Sección de título

Nombre EE:

*Uso industrial como coadyuvante tecnológico reactivo, incl. muestreo,  
carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de  
calidad*

**Medio Ambiente**

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

Uso industrial como coadyuvante tecnológico reactivo, incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad	ERC6b
<b>Trabajador</b>	
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
Pulverización industrial	PROC 7
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
Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC 10
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

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

### 2.1. Control de la exposición medioambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la ECHA (Orientación sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, Diciembre de 2011).

### 2.2 Control de la exposición de los trabajadores

PROCs								
1	2	3	4	5, 8a y 7	8b y 13	9	10	15
<b>Características del producto (artículo)</b>								
<i>Concentración de la sustancia en la mezcla</i>								
≤ 100% (sólido)								
<i>Pulverulencia del material</i>								
Bajo								
<i>Duración de la actividad:</i>								
< 8 horas								
<b>Medidas y condiciones organizativas y técnicas</b>								
<i>Ventilación general:</i>								
1-3 cambios de aire por hora								
<i>Ventilación local forzada:</i>								
No								



## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

<u>Contención:</u>								
Sistema cerrado (contacto mínimo durante operaciones rutinarias)	Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional	No	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional (PROC 8b) No (PROC 13)	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional	No		
<u>Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional:</u>								
Avanzado								
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud</b>								
General: Trabajar bajo un alto nivel de higiene personal. Lavar manos y cara antes de los descansos. Al usar el producto, no coma, beba ni fume.								
<u>Protección dérmica:</u>								
No	Sí (mono de manga larga; guantes químicamente resistentes conforme a EN374 con formación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90%]							
<u>Protección respiratoria:</u>								
No								
<u>Protección ocular:</u>								
Sí (gafas químicas)								
<b>Otras condiciones que afectan a la exposición:</b>								
<u>Lugar de uso:</u>								
Interior								
<u>Superficie de piel potencialmente expuesta:</u>								
Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> ) Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) (PROC 8a) Dos manos y muñecas superiores (1500 cm <sup>2</sup> ) (PROC 7)	Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) (PROC 8b) Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC 13)	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Dos manos (960 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )
<u>Método:</u>								
TRA Worker 3,0								

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

#### 3.1. Exposiciones y emisiones al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la ECHA (Orientación sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, Diciembre de 2011).

#### 3.2. Exposición al trabajador

PROCs								
1	2	3	4	5, 8a y 7	8b y 13	9	10	15
<b>Ruta de exposición y tipo de efectos</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m<sup>3</sup>)</b>								

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

0,01	0,01	0,1	0,5	0,5 (PROC 5 y 8a) 1 (PROC 7)	0,1	0,1	0,5	0,1
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)</b>								
0,003	0,137	0,069	0,686	1,371 (PROC 5 y 8a) 4,286 (PROC 7)	1,371	0,686	2,743	0,034
<b>Dérmico, local, largo plazo (mg/cm2)</b>								
-								
<b>Ocular, local</b>								
-								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								
-								
<b>RCR</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo</b>								
<0,01	<0,01	<0,01	0,014	0,014 (PROC 5 y 8a) 0,028	<0,01	<0,01	0,014	<0,01
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo</b>								
0,023	0,027	0,013	0,134	0,268 (PROC 5 y 8a) 0,837	0,268	0,134	0,536	<0,01
<b>Dérmico, local, largo plazo</b>								
Cualitativo. Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlada.								
<b>Ocular, local</b>								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								
< 0,01	0,027	0,016	0,148	0,282 (PROC 5 y 8a) 0,865	0,271	0,137	0,55	<0,01

### **4. Guía a los usuarios intermedios (UI) para evaluar si trabajan dentro de los límites**

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por el EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones del UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que su CO y MGR específicos cumplen con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes formas, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

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

## **EE 5:                    Uso por trabajador profesional - Uso por trabajador profesional (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos)**

### **1. Sección de título**

Nombre EE:                    *Uso por trabajador profesional (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos)*

<b>Medio Ambiente</b>	
Uso por trabajador profesional (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos)	ERC8e ERC8b
<b>Trabajador</b>	
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
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
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19

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

#### **2.1. Control de la exposición medioambiental**

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de

#### **2.2 Control de la exposición de los trabajadores**

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

PROCs								
1	2	3	11	5 y 8a	8b y 13	9	19	15
<b>Características del producto (artículo)</b>								
<u>Concentración de la sustancia en la mezcla</u>								
≤ 100% (sólido)								
<u>Pulverulencia del material</u>								
Bajo								
<u>Duración de la actividad:</u>								
< 8 horas						< 1 hora	< 8 horas	
<b>Medidas y condiciones organizativas y técnicas</b>								
<u>Ventilación general:</u>								
1-3 cambios de aire por hora								
<u>Ventilación local forzada:</u>								
No								
<u>Contención:</u>								
Sistema cerrado (contacto mínimo durante operaciones rutinarias)	Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada		No		Proceso semi-cerrado con exposición ocasional controlada (PROC 8b) No (PROC 13)	Proceso semi-cerrado con exposición ocasional controlada		No
<u>Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional:</u>								
Avanzado						Básico	Avanzado	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud</b>								
General: Trabajar bajo un alto nivel de higiene personal. Lavar manos y cara antes de los descansos. Al usar el producto, no coma, beba ni fume.								
<u>Protección dérmica:</u>								
No	Sí (mono de manga larga; guantes químicamente resistentes conforme a EN374 con formación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90%]							
<u>Protección respiratoria:</u>								
No								
<u>Protección ocular:</u>								
Si (gafas químicas)								
<b>Otras condiciones que afectan a la exposición:</b>								
<u>Lugar de uso:</u>								

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

Interior										
<i>Superficie de piel potencialmente expuesta:</i>										
Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )	Dos manos y muñecas superiores (1500 cm <sup>2</sup> )	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC 5)	Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) (PROC 8a)	Dos manos (960 cm <sup>2</sup> ) (PROC 8b)	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC 13)	Dos palmas de mano (480 cm <sup>2</sup> )	Dos manos y antebrazos (1980 cm <sup>2</sup> )	Una palma de mano (240 cm <sup>2</sup> )
<i>Método:</i>										
TRA Worker 3,0										

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

#### 3.1. Exposiciones y emisiones al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de

#### 3.2. Exposición al trabajador

PROCs								
1	2	3	11	5 y 8a	8b y 13	9	19	15
<b>Ruta de exposición y tipo de efectos</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m<sup>3</sup>)</b>								
0,01	0,01	0,1	1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)</b>								
0,003	0,137	0,069	4,284	1,371	1,371	0,686	2,829	0,034
<b>Dérmico, local, largo plazo (mg/cm<sup>2</sup>)</b>								
-								
<b>Ocular, local</b>								
-								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								
-								
<b>RCR</b>								
<b>Inhalación, sistémico, largo plazo</b>								
<0,01	<0,01	<0,01	0,028	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Dérmico, sistémico, largo plazo</b>								
0,023	0,027	0,013	0,837	0,268	0,268	0,134	0,552	<0,01
<b>Dérmico, local, largo plazo</b>								

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

Cualitativo. Como se usa un mono de manga larga y guantes resistentes a productos químicos, se considera que el riesgo de causar efectos locales a través de la exposición dérmica a largo plazo está controlada.								
<b>Ocular, local</b>								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
<b>Rutas combinadas, sistémico, largo plazo</b>								
< 0,01	0,027	0,016	0,865	0,282	0,271	0,137	0,555	<0,01

### 4. Guía a los usuarios intermedios (UI) para evaluar si trabajan dentro de los límites

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por el EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones del UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que su CO y MGR específicos cumplen con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes formas, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

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

## ES 6:

### Uso del consumidor: uso del consumidor (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos) como parte de productos, pirotecnia y/o fósforos, fertilizantes

#### 1. Sección de título

Nombre EE: *Uso del consumidor (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos) como parte de productos, pirotecnia y/o fósforos, fertilizantes*

<b>Medio Ambiente</b>	
Uso del consumidor (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos) como parte de productos, pirotecnia y/o fósforos, fertilizantes	ERC 8e ERC 8b
<b>Consumidor</b>	
Adhesivos, sellantes	PC 1
Fertilizantes	PC 12

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

##### 2.1. Control de la exposición medioambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de

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

PCs	1	12
<b>Características del producto (artículo)</b>		
Concentración de la sustancia en la mezcla	0,3 g/g	0,46 g/g

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

Cantidad utilizada, frecuencia y duración del uso / exposición	
Adulto/niño:	Adulto
Protección ocular:	Gafas químicas o gafas de seguridad con protectores laterales (cuando el concentración de la sustancia es ≥10%)
Frecuencia de uso:	Infrecuente
Otras condiciones que afectan la exposición de los consumidores	
Instrucciones:	El etiquetado del producto muestra que el producto causa irritaciones oculares graves (cuando la concentración de la sustancia es ≥10%)
Partes del cuerpo potencialmente expuestas:	Interior de las manos / una mano / palma de las manos (428,8 cm <sup>2</sup> )
Factor de transferencia dermal:	1
Método:	TRA Consumers 3.1

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

#### 3.1. Exposiciones y emisiones al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la ECHA (Orientación sobre requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, Diciembre de 2011).

#### 3.2. Exposición del consumidor:

PC	1	12
Ruta de exposición y tipo de efectos		
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	0,858	1,315
Ocular, local	-	-
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo	-	-
RCR		
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	0,335	0,514
Ocular, local	Cualitativo. Como se usan gafas químicas o gafas de seguridad con protectores laterales (cuando la concentración de la sustancia es 10% o más), el riesgo de que la sustancia cause efectos oculares se considera controlado.	
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo	0,335	0,514

### 4. Guía a los usuarios intermedios (UI) para evaluar si trabajan dentro de los límites

## Nitrosulfato Amónico ≤45% NA

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por el EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones del UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que su CO y MGR específicos cumplen con lo establecido en las mismas. Si la concentración de la sustancia en la mezcla no se indica explícitamente en el EE, no se debe aplicar ninguna restricción, es decir, se puede usar hasta el 100% de la sustancia. Dependiendo de la base de la evaluación de exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes formas, como se describe en cada uno de los EE ambientales y ocupacionales.

Cualquier desviación de las condiciones de uso descritas implica:

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