

Ficha de Datos de Seguridad

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


Fecha de edición 30/05/2019

Edición 8

Fecha de revisión 26/10/2020

Revisión 9

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

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	Solución de Nitrato amónico - Urea			
	Nombre químico	Mezcla, principales ingredientes: Nitrato amónico y Urea			
	Sinónimos	Solución nitrogenada 32% N			
	Formula química	Mezcla, principales ingredientes: NH4NO3, CH4N2O			
	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 Puertollano: 926.44.93.00 Fábrica de Sagunto: 962.69.90.04			
	e-mail de la compañía para FDS	reachfertiberia@fertiberia.es			
1.4	Teléfono de emergencia				
	Fábrica de Puertollano: 926.44.93.00				
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.			
	Otros peligros que no implican la clasificación del producto				
	Peligros físicos y químicos	La urea fuertemente calentada se descompone desprendiendo amoníaco y el nitrato amónico se descompone en amoníaco y óxidos de nitrógeno. Este fertilizante es básicamente productos inocuos cuando se maneja correctamente. No obstante deben observarse los siguientes aspectos: Contacto con la piel: El contacto prolongado puede causar alguna irritación. Contacto con los ojos: Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación. Ingestión: La ingestión de 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), debido al contenido en Nitrato amónico del mezcla. Inhalación: Esta solución se manipula en frío (temperatura ambiente) por lo que es improbable el desprendimiento de gases. Efectos a largo plazo: No son conocidos los efectos adversos. Otros: Fuego y calentamiento: La inhalación de gases de descomposición que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco, pueden causar irritación y efectos tóxicos en el sistema respiratorio. Estos gases pueden causar edema pulmonar con efectos retardados.			
	Peligros para la salud				
	Peligros para el medio ambiente	El Nitrato Amónico, como tal, es un fertilizante nitrogenado. Los grandes derrames pueden causar impactos adversos en el medio ambiente, como la eutrofización (desarrollo indeseable 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

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

Sección 3 Composición/información sobre los componentes								
3.1	Sustancia No aplica							
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	45,71%	6484-52-2	ammonium nitrate	----	01-2119490981-27-0028	Oxid. Solid 3 Eye Irrit. 2	
	Urea	34,78%	57-13-6	Urea		01-2119463277-33-0022	No clasifica	
	Agua	19,51%	7732-18-5			No requiere	No clasifica	
Sección 4 Primeros auxilios								
4.1	Descripción de los primeros auxilios							
	General	Buscar atención médica cuando sea necesario.						
	Inhalación	A temperatura ambiente no se producen vapores peligrosos.						
	Ingestión	No provocar el vómito. Si la persona está consciente, lavar la boca con agua y darle de beber 2 ó 3 vasos de agua.						
	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. La inhalación de los gases procedentes de un fuego ó descomposición térmica, que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco, puede causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio.						
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							
		Administrar oxígeno, especialmente si hay color azul (metahemoglobina) alrededor de la boca.						
Sección 5 Medidas de lucha contra incendios								
5.1	Medios de extinción							
	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							
	Peligros especiales	Si el agua contaminada por el producto entra en los drenajes o alcantarillas informar a las autoridades locales inmediatamente.						
	Peligros de la descomposición térmica y productos de la combustión	Humos tóxicos compuestos por óxidos de nitrógeno, amoníaco.						
5.3	Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios							
	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							
		Mantener alejados del producto derramado los siguientes materiales: Maderas, papel, aceites, grasas y todos los combustibles. Ponerse equipos de protección antes de pisar los derrames, como guantes de goma o PVC, botas de goma y gafas de seguridad química o pantalla de protección facial. Evitar las salpicaduras al pisar o manipular herramientas, como palas manuales.						
6.2	Precauciones relativas al medio ambiente							
		Tomar precauciones para evitar la contaminación de los cursos de agua y drenajes. Informar a la autoridad correspondiente en caso de contaminación accidental de los cursos de agua.						
6.3	Métodos y material de contención y de limpieza							
		En pequeños derrames diluir el producto con grandes cantidades de agua. Contener grandes fugas con arena o tierra, si es necesario. Dejar que el material cristalice y se endurezca. Recoger el residuo en recipientes apropiados para su reciclaje o eliminación.						
6.4	Referencia a otras secciones							
		Ver sección 1 para los datos de contacto, sección 8 para los equipos de protección personal y sección 13 para la eliminación de residuos						

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

Sección 7	Manipulación y almacenamiento		
7.1	Precauciones para una manipulación segura		
		Proporcionar ventilación adecuada. Limpiar cuidadosamente las instalaciones antes de realizar operaciones de mantenimiento o reparación. Utilizar protección de las manos como guantes de goma o PVC. Utilizar protección de los ojos como gafas de seguridad química o pantalla facial. Manejar y/o abrir los recipientes con cuidado, evitando los derrames. Evitar la contaminación, especialmente con los materiales incompatibles.	
7.2	Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades		
		En el área de almacenamiento, asegúrese de que se cumplen normas estrictas de orden y limpieza. Situar los tanques o recipientes lejos de sustancias incompatibles. Mantener los tanques o recipientes a temperatura ambiente. Situar los tanques y recipientes en lugares bien ventilados.	
	Materiales de embalaje recomendados y no recomendados	Los materiales apropiados para los tanques y recipientes son el acero inoxidable, poliéster reforzado o acero al carbono protegido interiormente con alguna resina anticorrosión o similar. Proteger los tanques y recipientes de la corrosión y daños físicos. El producto lleva incorporado un inhibidor de corrosión.	
7.3	Usos específicos finales		
		Ver epígrafe 1.2 y anexos para los escenarios de exposición.	
<i>Nota : estabilidad y reactividad, ver Sección 10</i>			

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			Trabajador		consumidor	
				sistémico	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 ocupacional		Componente	CAS				
			Urea	57-13-6	No establecido.			
	Derivado del ISQ	DNEL			Trabajador		consumidor	
				sistémico	industrial	profesional		
			oral	corto plazo largo plazo	No aplica	No aplica	42 mg / Kg pc / día	
			inhalatorio	corto plazo largo plazo	292 mg / m3	292 mg / m3	125 mg / m3	
		dermal	corto plazo largo plazo	580 mg / Kg pc / día	580 mg / Kg pc / día	580 mg / Kg pc / día		
		PNEC	agua	aire	suelo	microbiológica	sedimento	oral
			agua superficial dulce: 0.047 mg/L	No disponible	No disponible	No requerido	No requerido	No requerido
8.2	Controles de la exposición							
	Controles técnicos apropiados	Proveer de ventilación adecuada en los locales de fabricación y almacenamiento. Instalar equipos lava-ojos y duchas de seguridad en cualquier lugar en donde se pueda producir contacto con la piel o con los ojos. 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 lavabo al finalizar la jornada laboral.						
	Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal	Ojos	Gafas de seguridad con protectores laterales (EN 166) o gafas panorámicas (monogafas) según el riesgo.					
		Piel y cuerpo	Ropa de trabajo.					
		Manos	Usar guantes adecuados (por ejemplo, de goma o PVC) al manipular el producto durante largos periodos de tiempo.					
		Respiratorio	En casos de emergencias usar equipos de respiración apropiados.					
		Térmicos						
	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>							

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

Sección 9		Propiedades físicas y químicas				
9.1	Información sobre propiedades físicas y químicas básicas					
	Aspecto	Líquido coloreado.				
	Color	Azul verdoso.				
	Olor	Inodoro				
	Umbral Olfativo	No aplica				
	Peso molecular	No aplica				
	pH	pH solución acuosa (100g/l) entre 7 y 8.				
	Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No disponible.				
	Punto de fusión/punto de congelación	0°C.				
	Punto de inflamación	No inflamable				
	Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable				
	Propiedades explosivas	No explosivo.				
	Temperatura de autoinflamación	No inflamable				
	Temperatura de descomposición	No disponible.				
	Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad	No aplica				
	Límite superior de inflamabilidad o de explosividad	No aplica				
	Propiedades comburentes	No está clasificado como comburente.				
	Densidad relativa a 20°C	1320 kg/m³				
	Presión de vapor a 20°C	No disponible.				
	Densidad del vapor	no aplica				
	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	no aplica				
	Viscosidad	No disponible.				
	Solubilidad en agua	Miscible en todas las proporciones.				
9.2	Información adicional					
		Peso Molecular 80 para el nitrato amónico y 60 para la urea.				
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)				
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	Las soluciones de nitrato amónico reaccionan con los materiales orgánicos (p.ej.: madera, papel, aceites, grasas) y en algunas ocasiones después de varios días reacciona violentamente con el zinc y sus aleaciones. La urea calentada fuertemente se descompone emitiendo amoniaco. La urea reacciona con el hipoclorito sódico o cálcico formando tricloruro de nitrógeno que es explosivo.				
10.4	Condiciones que deben evitarse	Proximidad a fuentes de calor o fuego. Añadir algún ácido a las soluciones. Eliminar agua de las soluciones. Trabajos de soldaduras en los recipientes y equipos antes de haberlos lavado bien para eliminar el 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 se descompone, liberando gases tóxicos (e.j. NOx, amoniaco). Cuando está en contacto con materiales alcalinos, como la cal, puede producir gases amoniacaes.				
Sección 11		Información toxicológica				
11.1	Información sobre los efectos toxicológicos					
	Toxicidad aguda	Datos no concluyentes para su clasificación				
		Nombre del ingrediente	Ensayo	Especie	Vía	Resultado
		Nitrato Amónico	DL50	Rata	Oral	2085 mg/kg
		Urea				14,3-15 g/kg
		Nitrato Amónico	DL50	Rata	Dérmica	> 5000 mg/kg
		Nitrato Amónico	CL50	Rata	Inhalación	> 88.8 mg/l
	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. Test Ames negativo.				
	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	No se conocen efectos significativos o peligros críticos				
	Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición 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 contacto prolongado 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).				

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

Sección 12 Información ecológica						
12.1	Toxicidad	Nombre del Ingrediente	Ensayo	Especie	Periodo	Resultado
		Nitrato Amónico	CE50	Invertebrado: <i>Daphnia magna</i>	48 h 24 h	490 mg/l (de nitrato potásico) > 10000 mg/l
		Urea	CE50	Algas: <i>Benthic diatoms</i> <i>Microcystis aeruginosa</i>	10 d 192 h	>1700 mg/l (de nitrato potásico) 47 mg/l
		Nitrato Amónico	CL50	Peces: <i>Cyprinus carpio</i> <i>Leuciscus idus</i>	48h 96h	447 mg/l >6810 mg NH3/l
		Urea				
Baja toxicidad para los organismos acuáticos.						
12.2	Persistencia y degradabilidad	Nombre del Ingrediente	Degradación			
			Hidrólisis	Fotólisis	Biodegradación	
		Nitrato Amónico	No hidrolizable	No hay información disponible	No necesario sustancia inorgánica	
		Urea	No disponible	No disponible	10,9 mg/l en 1 h a 20 °C	
12.3	Potencial de Bioacumulación	Nombre del Ingrediente	Kow or LogPow	Factor de Bioconcentración	Potencial de bioacumulación	
		Nitrato Amónico	No aplica sustancias inorgánicas	-----	-----	
		Urea	-1,73	-----	Bajo	
12.4	Movilidad en el suelo	Muy soluble en agua.				
12.5	Resultados de la evaluación de PBT y mPmB	De acuerdo con el anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006, no es PBT ni mPmB.				
12.6	Otros efectos adversos	<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> <p>La urea tienen una sustancial demanda de oxígeno (DQO) cuando se producen derrames significativos que alcanzan a las alcantarillas o drenajes, lo que puede causar daños para la vida acuática.</p>				
Sección 13 Consideraciones relativas a la eliminación						
13.1	Métodos para el tratamiento de residuos					
	<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						
	Información Reglamentaria	ADR/RID	ADNR	IMDG	IATA	
14.1	Número ONU	NO CLASIFICADO				
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas					
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte					
14.4	Grupo de embalaje					
14.5	Peligros para el medio ambiente					
14.6	Precauciones particulares para los usuarios					
	Etiqueta					
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC: No aplica					
Sección 15 Información reglamentaria						
15.1	Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla					
	<p>Reglamento 2003/2003 (fertilizantes)</p> <p>Reglamento 1907/2006 (REACH).</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>					
15.2	Evaluación de la Seguridad Química					
	Evaluación de la Seguridad Química llevada a cabo para: Nitrato amónico y urea como sustancias.					

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

Sección 16 Otra información	
Indicaciones de peligro	H319: Provoca irritación ocular grave.
Consejos de prudencia	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.
Referencias bibliográficas y fuentes de datos	Evaluación sobre la seguridad química del Nitrato amónico; Datos de TFI HPV; NOTOX
Abreviaturas y acrónimos	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
Formación adecuada para los trabajadores	Formación obligatoria en materia de prevención de riesgos laborales
Fecha de la anterior FDS	Versión 8 de fecha 31/05/2019
Modificaciones introducidas en la revisión actual	Ver los textos con <i>negrita+cursiva+subrayado</i> <i>Corrección de la clasificación de acuerdo con los resultados experimentales llevados a cabo sobre abonos sólidos en base a nitrato amónico.</i>
<p>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.</p>	

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*

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

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

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
Características del producto (artículo)								
<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								
Medidas y condiciones organizativas y técnicas								
<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								
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud								
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>								

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

No						
<i>Protección ocular:</i>						
Si (gafas químicas)						
Otras condiciones que afectan a la exposición:						
<i>Lugar de uso:</i>						
Interior						
<i>Superficie de piel potencialmente expuesta:</i>						
Una palma de mano (240 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Dos manos (960 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)
<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
Ruta de exposición y tipo de efectos								
Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m³)								
0,01	0,01	0,1	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)								
0,003	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	0,343	0,034
Dérmico, local, largo plazo (mg/cm²)								
-								
Ocular, local								

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

-								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								
-								
RCR								
Inhalación, sistémico, largo plazo								
<0,01	<0,01	<0,01	0,014	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dérmico, sistémico, largo plazo								
0,023	0,027	0,013	0,134	0,268	0,268	0,134	0,067	<0,01
Dérmico, local, largo plazo								
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.								
Ocular, local								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								
< 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), 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*

Medio Ambiente	
Formulación de productos químicos y fertilizantes	ERC 2 ERC 3
Trabajador	
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

PROCs								
2	3	4	5 y 8a	8b	9	13	14	15
Características del producto (artículo)								
<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								
Medidas y condiciones organizativas y técnicas								

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

<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						
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud						
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)						
Otras condiciones que afectan a la exposición:						
<u>Lugar de uso:</u>						
Interior						
<u>Superficie de piel potencialmente expuesta:</u>						
Dos palmas de mano (480 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²) (PROC 5) Dos manos (960 cm ²) (PROC 8a)	Dos manos (960 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)
<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
Ruta de exposición y tipo de efectos								
Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m³)								
0,01	0,1	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)								
0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	1,371	0,343	0,034
Dérmico, local, largo plazo (mg/cm²)								
-								

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

Ocular, local								
-								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								
-								
RCR								
Inhalación, sistémico, largo plazo								
<0,01	<0,01	0,014	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dérmico, sistémico, largo plazo								
0,027	0,013	0,134	0,268	0,268	0,134	0,268	0,067	<0,01
Dérmico, local, largo plazo								
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.								
Ocular, local								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								
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*

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

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

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
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

PROCs						
1	2	3	4	5 y 8a	8b y 13	9, 14, 15
Características del producto (artículo)						
<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						
Medidas y condiciones organizativas y técnicas						
<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 (PROC 8b) No (PROC 13)	Proceso semi-cerrado con exposición controlada ocasional	No

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

<i>Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional:</i>							
Avanzado							
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud							
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)							
Otras condiciones que afectan a la exposición:							
<i>Lugar de uso:</i>							
Interior							
<i>Superficie de piel potencialmente expuesta:</i>							
Una palma de mano (240 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²) (PROC 5) Dos manos (960 cm ²) (PROC 8a)	Dos manos (960 cm ²) (PROC 8b) Dos palmas de mano (480 cm ²) (PROC 13)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)
<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
Ruta de exposición y tipo de efectos								
Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m³)								
0,01	0,01	0,1	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)								
0,003	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	0,343	0,034
Dérmico, local, largo plazo (mg/cm²)								
-								
Ocular, local								
-								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

-								
RCR								
Inhalación, sistémico, largo plazo								
<0,01	<0,01	<0,01	0,014	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dérmico, sistémico, largo plazo								
0,023	0,027	0,013	0,134	0,268	0,268	0,134	0,067	<0,01
Dérmico, local, largo plazo								
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.								
Ocular, local								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								
< 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

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

Uso industrial como coadyuvante tecnológico reactivo, incl. muestreo, carga, llenado, transferencia, ensacado, almacenamiento, control de calidad	ERC6b
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
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
Características del producto (artículo)								
<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								
Medidas y condiciones organizativas y técnicas								
<u>Ventilación general:</u>								
1-3 cambios de aire por hora								
<u>Ventilación local forzada:</u>								
No								

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

<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								
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud								
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)								
Otras condiciones que afectan a la exposición:								
<u>Lugar de uso:</u>								
Interior								
<u>Superficie de piel potencialmente expuesta:</u>								
Una palma de mano (240 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²) Dos manos (960 cm ²) (PROC 5) Dos manos (960 cm ²) (PROC 8a) Dos manos y muñecas superiores (1500 cm ²) (PROC 7)	Dos manos (960 cm ²) (PROC 8b) Dos palmas de mano (480 cm ²) (PROC 13)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Dos manos (960 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)
<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
Ruta de exposición y tipo de efectos								
Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m³)								

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

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
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)								
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
Dérmico, local, largo plazo (mg/cm²)								
-								
Ocular, local								
-								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								
-								
RCR								
Inhalación, sistémico, largo plazo								
<0,01	<0,01	<0,01	0,014	0,014 (PROC 5 y 8a) 0,028	<0,01	<0,01	0,014	<0,01
Dérmico, sistémico, largo plazo								
0,023	0,027	0,013	0,134	0,268 (PROC 5 y 8a) 0,837	0,268	0,134	0,536	<0,01
Dérmico, local, largo plazo								
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.								
Ocular, local								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								
< 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

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

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)*

Medio Ambiente	
Uso por trabajador profesional (exterior e interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos)	ERC8e ERC8b
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
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

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

PROCs								
1	2	3	11	5 y 8a	8b y 13	9	19	15
Características del producto (artículo)								
<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	
Medidas y condiciones organizativas y técnicas								
<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 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						Básico	Avanzado	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud								
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)								
Otras condiciones que afectan a la exposición:								
<u>Lugar de uso:</u>								

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

Interior								
<i>Superficie de piel potencialmente expuesta:</i>								
Una palma de mano (240 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)	Dos manos y muñecas superiores (1500 cm ²)	Dos palmas de mano (480 cm ²) (PROC 5) Dos manos (960 cm ²) (PROC 8a)	Dos manos (960 cm ²) (PROC 8b) Dos palmas de mano (480 cm ²) (PROC 13)	Dos palmas de mano (480 cm ²)	Dos manos y antebrazos (1980 cm ²)	Una palma de mano (240 cm ²)
<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
Ruta de exposición y tipo de efectos								
Inhalación, sistémico, largo plazo (mg/m³)								
0,01	0,01	0,1	1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)								
0,003	0,137	0,069	4,284	1,371	1,371	0,686	2,829	0,034
Dérmico, local, largo plazo (mg/cm²)								
-								
Ocular, local								
-								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								
-								
RCR								
Inhalación, sistémico, largo plazo								
<0,01	<0,01	<0,01	0,028	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dérmico, sistémico, largo plazo								
0,023	0,027	0,013	0,837	0,268	0,268	0,134	0,552	<0,01
Dérmico, local, largo plazo								

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

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.								
Ocular, local								
Cualitativo. Como se usa protección para los ojos, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.								
Rutas combinadas, sistémico, largo plazo								
< 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

Medio Ambiente	
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
Consumidor	
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
Características del producto (artículo)		
Concentración de la sustancia en la mezcla	0,3 g/g	0,46 g/g

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

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 $\geq 10\%$)
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 $\geq 10\%$)
Partes del cuerpo potencialmente expuestas:	Interior de las manos / una mano / palma de las manos (428,8 cm ²)
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

Solución de Nitrato Amónico-Urea (32%N)

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.