

# Ficha de Datos de Seguridad

De acuerdo con el Reglamento (UE) Nº 453/2010 de la Comisión

Fecha de edición 20/06/2012

Edición 1

Fecha de revisión 25/11/2019

Revisión 2

## NPK base Superfosfato (Forterra)

1 Identificación de la sustancia/preparado y de la sociedad/empresa	
1.1 Nombre comercial del producto	FORTERRA NPK
Nombre químico	MEZCLA, principales ingredientes superfosfato, fosfato monoamonico, fosfato diamonico, sulfato amonico, urea y cloruro potasico.
Sinónimos	Abono Complejo NPK (Abono CE), Abono NPK, Fertilizante NPK, NPK
Fórmula química	No aplica
Número de índice EU (Anexo 1)	No aplica
CE No	No aplica
CAS No.	No aplica
Número de registro REACH	No aplica
1.2 Uso de la sustancia/preparado	Fertilizante
1.3 Nombre de la compañía	MIRAT FERTILIZANTES, S. L.U.
Dirección de la compañía	Av. La Aldehuela, 10-12 37003 Salamanca
Teléfono de la compañía	923 18 15 28
e-mail de la compañía para FDS	<a href="mailto:laboratorio@mirat.net">laboratorio@mirat.net</a>
1.4 Teléfono de urgencias	923 18 15 28 (lunes - viernes de 8:00 a 15:00 y 16:00 a 19:00) 112

2 Identificación de los peligros									
2.1 Clasificación*	<i>De acuerdo con el Reglamento 1272/2008 [CLP]</i> <i>Les. Oc. 1; H318</i>								
2.2 Elementos de la etiqueta									
2.2 Según Reglamento 1272/2008 (a partir de 1/6/2015)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pictogramas</th> <th>Palabra de advertencia</th> <th>Indicaciones de peligro</th> <th>Consejos de prudencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Peligro</td> <td>H318</td> <td>P280 P305 + P338 + P351 P310</td> </tr> </tbody> </table>	Pictogramas	Palabra de advertencia	Indicaciones de peligro	Consejos de prudencia		Peligro	H318	P280 P305 + P338 + P351 P310
Pictogramas	Palabra de advertencia	Indicaciones de peligro	Consejos de prudencia						
	Peligro	H318	P280 P305 + P338 + P351 P310						
2.3 Otros peligros	Puede irritar la piel								

\* Para conocer el significado completo de las frases R y/o indicaciones de peligro (H): ver sección 16

3 Composición/información sobre los componentes				
Nombre	%p/p	Nº CAS	CLASIFICACION D. 67/548/CEE	CLASIFICACION R. 1272/2008
SUPERFOSFATO	> 10%	8011-76-5	Xi; R41	Les. Oc. 1; H318
FOSFATO MONOAMONICO	cualquier cantidad	7722-76-1	No clasificado	
FOSFATO DIAMONICO	cualquier cantidad	7783-28-0	No clasificado	
SULFATO AMONICO	cualquier cantidad	7783-20-2	No clasificado	
UREA	cualquier cantidad	57-13-6	No clasificado	
CLORURO POTASICO	cualquier cantidad	7447-40-7	No clasificado	

Puede contener otras sustancias en cantidades tales que no afectan a la clasificación del producto:

inertes: arena

óxido de magnesio < 3%

borato sodico < 3%

Colorantes < 3%

Antiapelmazantes < 3%

<b>4 Primeros auxilios</b>	
<b>4.1 Descripción de los primeros auxilios</b>	
<b>Inhalación</b>	Llevar a la persona afectada a zona ventilada con aire fresco si aparecen efectos adversos. Si la víctima no respira proveer con respiración artificial o si la respiración es difícil, proveer con oxígeno y buscar atención médica inmediata. No utilizar la respiración boca a boca. Consultar a un médico inmediatamente cuando se inhalan polvos de la sustancia de forma masiva
<b>Ingestión</b>	En caso de malestar llevar a un médico. Lavar la boca con agua abundante y dar a beber agua. No dar nada si la persona está inconsciente. No inducir al vómito
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar el área afectada con agua y jabón durante al menos 15 minutos. Quitar la ropa y calzado contaminados. Proveer atención médica si la irritación persiste o se agrava
<b>Contacto con los ojos</b>	Lavar los ojos con agua abundante durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Quitar lentes de contacto si lleva y resulta fácil. Proveer atención médica si la irritación persiste o se agrava
<b>4.2 Principales síntomas y efectos</b>	
<b>piel</b>	El contacto prolongado y repetido puede producir irritación y causar dermatitis.
<b>ojos</b>	Enrojecimiento y conjuntivitis
<b>ingestión</b>	Puede causar trastornos gastrointestinales, náuseas, vómitos y diarreas.
<b>inhalación</b>	mareos, somnolencia o irritación respiratoria
<b>4.3 Indicación de toda atención médica y tratamientos especiales</b>	Durante la descomposición térmica o incendios se pueden producir gases tóxicos como amoníaco, óxido de nitrógeno, de azufre, COx, cloruros, etc.

<b>5 Medidas de lucha contra incendios</b>	
<b>5.1 Medios de extinción adecuados</b>	Agua
<b>Medios de extinción que NO deben usarse</b>	Extintores químicos o espumas. No sofocar el fuego con arena
<b>5.2 Peligros especiales</b>	Durante el calentamiento o incendio pueden producirse gases tóxicos como amoníaco, óxido de nitrógeno, de azufre, COx, cloruros, etc
<b>5.3 Métodos específicos de lucha contra incendios</b>	No se requieren medidas especiales. Evitar respirar los humos. Abrir las ventanas y puertas para favorecer la ventilación. Evitar la contaminación con materiales incompatibles.
<b>Protección especial en la lucha contra incendios</b>	Equipo de respiración autónoma y ropa apropiada

<b>6 Medidas en caso de liberación accidental</b>	
<b>6.1 Precauciones personales</b>	Evitar la formación de polvo y su dispersión con el viento. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Utilizar los equipos de protección adecuados. No caminar sobre el producto derramado
<b>6.2 Precauciones para la protección del medio ambiente</b>	Evitar que el producto llegue a aguas superficiales y redes de alcantarillado. No descargar directamente por el desagüe. Si accidentalmente llega a aguas superficiales o redes de alcantarillado, avisar a las autoridades locales.
<b>6.3 Métodos de limpieza</b>	Barrer el producto y depositarlo en envases adecuadamente etiquetados para su gestión. Limpiar el área con abundante agua. Evitar la formación de polvo y dispersión por el viento. Eliminar las trazas de residuos
<b>6.4 Observaciones o referencias a otras secciones</b>	Ver sección 8 para los equipos de protección individual y sección B para la eliminación de residuos
<i>Nota: ver la sección 8 para los equipos de protección personal y la sección 13 para la eliminación de residuos.</i>	

<b>7 Manipulación y almacenamiento</b>	
<b>7.1 Precauciones para una manipulación segura</b>	Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Evitar la formación de polvo. Limpiar equipos antes de manipularlos. No comer, beber o fumar en los lugares de trabajo. Lavarse las manos después del uso. Quitarse la ropa contaminada y el equipo protector antes de entrar en áreas con comida.
<b>7.2 Condiciones de Almacenamiento seguro e incompatibilidades</b>	Mantener lejos de fuentes de calor o fuego. Mantener alejado de la humedad. Evitar la exposición innecesaria a la atmósfera para evitar captación humedad. Evitar la mezcla con combustibles y materiales incompatibles (10,3). No mezclar con otros fertilizantes o abonos.
<b>Materiales de embalaje recomendados</b>	polietileno, polipropileno, etc
<b>7.3 Usos específicos finales</b>	ver sección 1.2
<i>Nota : estabilidad y reactividad, ver Sección 10</i>	

<b>8 Controles de la exposición/protección personal</b>							
<b>8.1 Valores límite de exposición</b>	No disponible						
<b>superfosfato:</b>							
<b>Derivado del ISQ</b>	<b>DNEL</b>	<b>oral</b>	<b>industrial</b>	<b>consumidor</b>			
		<b>inhalatorio</b>	No aplica	2.1 mg/kg p.c./día			
		<b>dermal</b>	3.1 mg/m <sup>3</sup>	0.9 mg/kg p.c./día			
			17.4 mg/kg p.c./día	10.4 mg/kg p.c./día			
	<b>PNEC</b>	<b>agua</b>	<b>aire</b>	<b>suelo</b>	<b>microbiológica</b>	<b>sedimento</b>	<b>oral</b>
		Agua fresca: 1.7 mg/l Agua marina: 0.17 mg/l Emisiones intermitentes: 17 mg/l	No disponible	No disponible	10 mg/l	No disponible	No disponible
<b>8.2 Controles de la exposición</b>	Evitar la concentración de polvo. Favorecer la ventilación						
<b>Controles higiénicos</b>	Proveer con lavajos y duchas en las zonas de almacenamiento o uso del producto. Lavarse las manos, brazos y cara tras la manipulación del producto antes de comer o fumar. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.						
<b>Protección individual</b>							
<b>Ojos</b>	Usar gafas o pantallas faciales						
<b>Piel y cuerpo</b>	Ropa de trabajo y guantes						
<b>Respiratorio</b>	En caso de ventilación insuficiente, usar mascarilla o respirador con filtro adecuado.						
<b>Control de la exposición del medio ambiente</b>	Evitar que llegue a aguas superficiales y redes de alcantarillado						
<i>Elegir las protecciones personales adaptadas a los riesgos de la exposición.</i>							

<b>9 Propiedades físicas y químicas</b>	
<b>9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas</b>	
Aspecto	Sólido Granulado
Color	Marron, Gris o Coloreados
Olor	Inodoro
Peso molecular	No aplica
pH	pH en solución acuosa 10%: 3-6 según composición
Punto de ebullición	Descompone
Punto/intervalo de fusión	> 100 ° C. Puede descomponer antes de fundir
Punto de inflamación	No relevante
Inflamabilidad	No inflamable
Propiedades explosivas	No explosivo
Temperatura de autoinflamación	No autoinflamable
Temperatura de descomposición	No disponible
Límite inferior de explosividad	No aplica
Límite superior de explosividad	No aplica
Propiedades comburentes	No comburentes
Densidad relativa	según composición entre 900-1100 kg/m <sup>3</sup>
Presión de vapor a 20°C	No aplica
Densidad del vapor	No aplica
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No relevante
Viscosidad	No aplica
Solubilidad en agua	en función de la composición
<b>9.2 Información adicional</b>	
Diametro medio del grano	tamaño grano: 2-5 mm

<b>10 Estabilidad y reactividad</b>	
10.1 Reactividad	Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento
10.2 Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Cuando se calienta puede producir amoníaco, óxido de nitrógeno, de azufre, COx, cloruros, etc
10.4 Condiciones que deben evitarse	Exposición innecesaria a la atmósfera, fuentes de calor, calentamiento y trabajos de soldadura
10.5 Materiales incompatibles	Ácidos, álcalis, nitros y nitritos, hipoclorito sódico o calcico, oxidantes fuertes, agentes reductores. Cobre, Niquel, Cobalto, Zinc y sus aleaciones
10.6 Productos de descomposición peligrosos	Formación de gases tóxicos durante calentamiento o en caso de incendio (amoníaco, óxido de nitrógeno, de azufre, COx, cloruros, etc). Puede producirse amoníaco si se mezcla con cal, sosa, etc (alcalis) Ver sección 7 para manipulación y almacenamiento

<b>11 Información toxicológica</b>					
<b>11.1 Información sobre los efectos toxicológicos</b>					
<b>Toxicidad aguda</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Especies</b>	<b>Vía</b>	<b>Resultado</b>
Superfosfato	8011-76-5	OECD 402 OECD 403 OECD 425		Oral Cutánea Inhalatoria	DL 50 > 2000 mg/kg p.c./día DL 50 > 5 mg/l DL 50 > 2000 mg/kg p.c./día A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Fosfato monoamónico	7722-76-1		Rata	Oral	DL 50 > 2000 mg/kg p.c.
Fosfato diamónico	7783-28-0		Rata	Oral	DL 50 > 2000 mg/kg p.c.
Sulfato amónico	7783-20-2		Rata	Oral	DL 50 2000-4250 mg/kg p.c.
Urea	57-13-6		Rata	Oral	DL 50 13,3-15 mg/kg p.c.
Cloruro potásico	7447-40-7		Rata	Oral	DL 50 > 3020 mg/kg p.c.
<b>Corrosión / Irritación cutánea</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Especies</b>	<b>Resultado</b>	
Superfosfato	8011-76-5	OECD 404	Conejo	No irritante A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación	
<b>Lesiones / Irritación ocular graves</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Especies</b>	<b>Resultado</b>	
Superfosfato	8011-76-5	OECD 405	Conejo	Irritante	
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Especies</b>	<b>Vía</b>	<b>Resultado</b>
Superfosfato	8011-76-5	OECD 429	Ratón	Cutánea Respiratoria	No sensibilizante. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No disponible. Falta de datos
<b>Carcinogenicidad</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Especies</b>	<b>Vía</b>	<b>Resultado</b>
Superfosfato	8011-76-5				No disponible. Falta de datos
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Especies</b>	<b>Resultado</b>	
Superfosfato	8011-76-5	OECD 471 OECD 473 OECD 476	Bacterias Células mamífero Células mamífero	No mutagénico No mutagénico No mutagénico A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación	

Toxicidad para la reproducción					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato	8011-76-5	OECD 422	Rata	Oral	NOAEL = 750 mg/kg p.c./día A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato	8011-76-5				No aplica. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato	8011-76-5				No aplica. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Peligro de aspiración					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato	8011-76-5				No disponible. Falta de datos

12 Información ecológica					
<b>12.1 Toxicidad</b>					
<b>Toxicidad acuática</b>					
Componente	Nº CAS		Peces	Crustaceos	Algas
Superfosfato	8011-76-5	Corto plazo	CL 50 (96h) > 85.9 mg/l	CE 50 (72h) > 1790 mg/l	CE 50 (72h) > 87.6 mg/l
		Largo plazo	No disponible	No disponible	
Fosfato monoamónico	7722-76-1	Corto plazo	CL 50 (96h) > 85.9 mg/l	CL 50 (72h) 1790-1825 mg/l	NOEC (72h) > 97,1 mg/l
Fosfato diamónico	7783-28-0	Corto plazo	CL 50 (96h) 1700-1875 mg/l	CL 50 (48h) 52-81 mg N amoniacal / l	NOEC (72h) > 97,1 mg/l
Sulfato amónico	7783-20-2	Corto plazo	CL 50 (96h) > 53 mg/l	CE 50 (96h) > 168,8 mg/l	CE 50 (18d) 2700 mg/l
Urea	57-13-6	Corto plazo	CL 50 (96h) > 6810 mg/l	CL 50 (24h) > 10000 mg/l	CL 50 (192h) > 47 mg/l
Cloruro potásico	7447-40-7	Corto plazo	CL 50 (96h) 750-1020 mg/l	CL 50 (48h) 440-880 mg/l	NOEC (72h) > 100 mg/l
<b>Toxicidad Terrestre</b>					
Componente	Nº CAS	Macroorganismos		Microorganismos	Otros organismos
Superfosfato	8011-76-5	No relevante		No relevante	No relevante
<b>Actividad microbiológica en plantas de tratamiento de aguas residuales</b>					
Componente	Nº CAS	Toxicidad a microorganismos acuáticos			
Superfosfato	8011-76-5	EC 50 (3h) > 100 mg/l			
<b>12.2 Persistencia y degradabilidad</b>					
Componente	Nº CAS	Vida acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad	
Superfosfato	8011-76-5	No disponible	No aplica	No aplica	
Fosfato monoamónico	7722-76-1	No disponible	No disponible	facilmente	
Fosfato diamónico	7783-28-0	No disponible	No disponible	facilmente	
Sulfato amónico	7783-20-2	No disponible	No hay evidencia	Sustancia inorgánica	
Urea	57-13-6	No disponible	No disponible	10,9 mg/l en 1h a 20°C	
Cloruro potásico	7447-40-7	No disponible	No disponible	Sustancia inorgánica	
<b>12.3 Potencial de bioacumulación</b>					
Componente	Nº CAS	Coefficiente de reparto octanol-agua (Kow)	Factor de bioconcentración (BCF)	Potencial de bioacumulación	
Superfosfato	8011-76-5	No relevante	-	Bajo potencial de bioacumulación	
Fosfato monoamónico	7722-76-1	No disponible	-	No disponible	
Fosfato diamónico	7783-28-0	No disponible	-	No disponible	
Sulfato amónico	7783-20-2	No aplica	-	No aplica	
Urea	57-13-6	-1,73	-	Bajo potencial de bioacumulación	
Cloruro potásico	7447-40-7	No aplica	-	No aplica	
<b>12.4 Movilidad en el suelo</b>					
Componente	Nº CAS	Resultado			
Superfosfatos	8011-76-5	Adsorción	Bajo potencial de adsorción		
		Volatilización	No aplica		
Fosfato monoamónico	7722-76-1	Soluble en agua y en citrato. Rapidamente son transformados por los microorganismos del suelo			
Fosfato diamónico	7783-28-0	Soluble en agua y en citrato. Rapidamente son transformados por los microorganismos del suelo			
Sulfato amónico	7783-20-2	Soluble en agua			
Urea	57-13-6	Soluble en agua			
Cloruro potásico	7447-40-7	Soluble en agua			
<b>12.5 Resultados de la valoración PBT/mPmB</b>					
No se ha llevado a cabo la valoración PBT/mPmB ya que la sustancia es de naturaleza inorgánica					
<b>12.6 Otros efectos nocivos</b>					
Un fuerte derrame puede causar un impacto ambiental adverso como eutrofización en aguas superficiales					

<b>13</b>	<b>Consideraciones relativas a la eliminación</b>					
<b>13.1</b>	<b>Métodos para el tratamiento de residuos</b>					
	Segun el grado y la naturaleza del residuo pueden eliminarse como fertilizante en el campo, como materia prima para la fabricacion de fertilizantes o poner a disposicion de un gestor autorizado de residuos. No verter a desagües. Evitar que llegue a acuíferos y aguas superficiales. La biodegradación controlada en plantas de tratamiento de aguas es posible. Los envases deben limpiarse y reutilizarse o gestionarlos según corresponda con la legislación vigente. No retirar la etiqueta del envase hasta que se haya limpiado a fondo					

<b>14</b>	<b>Información relativa al transporte</b>						
<b>14.1</b>	<b>Información Reglamentaria</b>	<b>Número ONU</b>	<b>Nombre propio del transporte</b>	<b>Clase</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>
<b>14.6</b>	Sustancia no peligrosa para el transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
<b>14.7</b>	<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> No aplica						

<b>15</b>	<b>información reglamentaria</b>					
	El destinatario tiene la responsabilidad de conocer bien las reglamentaciones nacionales y locales.					
<b>15.1</b>	<b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b>					
	Directiva 2000/60/CE sobre fosfatos					
	Reglamento 2003/2003 sobre fertilizantes					
	Reglamento (UE) 2019/1009 sobre fertilizantes					
	R.D. 506/2013 (fertilizantes)					
	Reglamento 1907/2006 (REACH)					
	Reglamento 1272/2008 (CLP)					
	R.D 374/2001 (Agentes químicos)					
<b>15.2</b>	<b>Evaluación de la Seguridad Química</b>					
	Se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química					

<b>16</b>	<b>Otra información</b>					
	<b>Indicaciones de peligro</b>	H318: Provoca lesiones oculares graves				
	<b>Consejos de prudencia</b>	P280: Llevar guantes, prendas, gafas y/o máscara de protección P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico				
	<b>Referencias bibliográficas y fuentes de datos</b>	Informe sobre la Seguridad Química de la sustancia. Documentos Guia EFMA/FERTILIZER EUROPE, etc.				
		MMAD: Diámetro medio aerodinámico de la masa VLA-ED: valor límite ambiental (exposicion diaria) VLA-EC: valor límite ambiental (corta duracion) NOAEL: dosis sin efectos adversos observados DL50: dosis letal 50% CL50: concentracion letal 50%				
	<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	CE50: concentracion efectiva 50% DNEL: Concentracion sin efecto derivado PNEC: concentracion prevista sin efectos LOEC: concentracion mas baja de efectos observados NOEC: concentracion de efectos no observados NOAEC: concentracion de efectos adversos no observados				
	<b>Formación adecuada para los trabajadores</b>	Formación obligatoria en materia de Prevención de Riesgos Laborales				
	<b>Modificaciones introducidas en la revisión actual</b>	Ver textos en <i>cursiva</i> .				

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.

## Anexos de la Ficha de Datos de Seguridad SUPERFOSFATO

### Escenarios de Exposición 1

<b>1 Título del Esenario de Exposición</b>	
Fabricación de la sustancia	
<b>2 Descripción de las actividades o procesos cubiertos por el escenario de exposición</b>	
Sector de Uso (SU)	SU 3: Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales SU 8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)
Categoría de Producto (PC)	
Categoría del Proceso (PROC)	PROC 1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC 2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Categoría del Artículo (AC)	
Categoría de Emisión Ambiental (ERC)	ERC 1: Fabricación de sustancias
<b>3 Descripción de las actividades o procesos cubiertos por el escenario de exposición</b>	
<b>3.1 Condiciones de operación relativas al uso</b>	
Duración y frecuencia	> 4 horas al día
<b>3.2 Condiciones de operación relativas a la sustancia</b>	
Forma física	Sólido granular
Volatilidad	Baja
Concentración de la sustancia	Sustancia como tal
<b>3.3 Otras condiciones de operación que determinan exposición</b>	
Actividad llevada a cabo en el interior	
<b>4 Medidas de gestión del riesgo</b>	
<b>4.1 Medidas relativas a los trabajadores</b>	Usar gafas de seguridad Buenas condiciones de ventilación Usar guantes Contención de la sustancia adecuada Minimizar el número de personal expuesto Utilizar sistemas eficaces de extracción de contaminantes Minimizar manipulación manual Evitar contacto con objetos e instrumentos contaminados Limpieza regular de la zona y equipo de trabajo Supervisión del lugar para controlar que las medidas de gestión del riesgo se están aplicando Formación del personal sobre buenas prácticas Mantener condiciones estándar de higiene personal Información con la Ficha de Datos de Seguridad
<b>4.2 Medidas relativas a los consumidores</b>	No aplica
<b>4.3 Medidas relativas al medio ambiente</b>	No disponible
<b>4.4 Medidas relativas a los residuos</b>	No disponible
<b>5 Estimación de la exposición en las condiciones descritas</b>	
<b>5.1 Exposición de los trabajadores</b>	
Si se aplican las medidas de gestión del riesgo no se espera exposición a la sustancia	
<b>5.2 Exposición de los consumidores</b>	
No aplica	
<b>5.3 Exposición indirecta de las personas a través del medio ambiente</b>	
No aplica	
<b>5.4 Exposición del medio ambiente</b>	
No se ha llevado a cabo	
<b>6 Información para el usuario intermedio de evaluación de las condiciones de operación</b>	
No relevante	

## Anexos de la Ficha de Datos de Seguridad SUPERFOSFATO Escenario de Exposición 2

<b>1 Título del Esenario de Exposición</b>	
Uso industrial para la formulación de preparados, uso como sustancia intermedia	
<b>2 Descripción de las actividades o procesos cubiertos por el escenario de exposición</b>	
Sector de Uso (SU)	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales SU 10: Formulación (mezcla) de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Categoría de Producto (PC)	PC 12: Fertilizantes PC 19: Sustancias intermedias PC 20: Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
Categoría del Proceso (PROC)	PROC 1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC 2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC 5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Categoría del Artículo (AC)	
Categoría de Emisión Ambiental (ERC)	ERC 2: Formulación de preparados ERC 6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
<b>3 Condiciones de operación (peor caso)</b>	
<b>3.1 Condiciones de operación relativas al uso</b>	
Duración y frecuencia	> 4 horas / día
<b>3.2 Condiciones de operación relativas a la sustancia</b>	
Forma física	Sólido / líquido (soluciones)
Volatilidad	Baja
Concentración de la sustancia	Sustancia como tal
<b>3.3 Otras condiciones de operación que determinan exposición</b>	
Actividad llevada a cabo en el interior	
<b>4 Medidas de gestión del riesgo</b>	
<b>4.1 Medidas relativas a los trabajadores</b>	Usar gafas de seguridad Buenas condiciones de ventilación Usar guantes Contención de la sustancia adecuada Minimizar el número de personal expuesto Utilizar sistemas eficaces de extracción de contaminantes Minimizar manipulación manual Evitar contacto con objetos e instrumentos contaminados Limpieza regular de la zona y equipo de trabajo Supervisión del lugar para controlar que las medidas de gestión del riesgo se están aplicando Formación del personal sobre buenas prácticas Mantener condiciones estándar de higiene personal Información con la Ficha de Datos de Seguridad
<b>4.2 Medidas relativas a los consumidores</b>	No aplica
<b>4.3 Medidas relativas al medio ambiente</b>	No disponible
<b>4.4 Medidas relativas a los residuos</b>	No disponible
<b>5 Estimación de la exposición en las condiciones descritas</b>	
<b>5.1 Exposición de los trabajadores</b>	
Si se aplican las medidas de gestión del riesgo no se espera exposición a la sustancia	
<b>5.2 Exposición de los consumidores</b>	
No aplica	
<b>5.3 Exposición indirecta de las personas a través del medio ambiente</b>	
No disponible	
<b>5.4 Exposición del medio ambiente</b>	
No se ha llevado a cabo	
<b>6 Información para el usuario intermedio de evaluación de la condiciones de operación</b>	
No relevante	

## Anexos de la Ficha de Datos de Seguridad SUPERFOSFATO Escenario de Exposición 3

<b>1 Título del Escenario de Exposición</b>	
Uso profesional como fertilizante	
<b>2 Descripción de las actividades o procesos cubiertos por el escenario de exposición</b>	
Sector de Uso (SU)	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categoría de Producto (PC)	PC 12: Fertilizantes
Categoría del Proceso (PROC)	PROC 2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC 13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC 19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Categoría del Artículo (AC)	
Categoría de Emisión Ambiental (ERC)	ERC 8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC 8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC 8e: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos
<b>3 Condiciones de operación (peor caso)</b>	
<b>3.1 Condiciones de operación relativas al uso</b>	
Duración y frecuencia	> 4 horas al día
<b>3.2 Condiciones de operación relativas a la sustancia</b>	
Forma física	Sólido / líquido (soluciones)
Volatilidad	Baja
Concentración de la sustancia	> 25% (líquido)
<b>3.3 Otras condiciones de operación que determinan exposición</b>	
La actividad se puede llevar a cabo tanto interior como exterior	
<b>4 Medidas de gestión del riesgo</b>	
<b>4.1 Medidas relativas a los trabajadores</b>	Usar gafas de seguridad Buenas condiciones de ventilación Usar guantes Contención de la sustancia adecuada Minimizar el número de personal expuesto Utilizar sistemas eficaces de extracción de contaminantes Minimizar manipulación manual Evitar contacto con objetos e instrumentos contaminados Limpieza regular de la zona y equipo de trabajo Supervisión del lugar para controlar que las medidas de gestión del riesgo se están aplicando Formación del personal sobre buenas prácticas Mantener condiciones estándar de higiene personal Información con la Ficha de Datos de Seguridad
<b>4.2 Medidas relativas a los consumidores</b>	No aplica
<b>4.3 Medidas relativas al medio ambiente</b>	No disponible
<b>4.4 Medidas relativas a los residuos</b>	No disponible
<b>5 Estimación de la exposición en las condiciones descritas</b>	
<b>5.1 Exposición de los trabajadores</b>	
Si se aplican las medidas de gestión del riesgo no se espera exposición a la sustancia	
<b>5.2 Exposición de los consumidores</b>	
No aplica	
<b>5.3 Exposición indirecta de las personas a través del medio ambiente</b>	
No disponible	
<b>5.4 Exposición del medio ambiente</b>	
No se ha llevado a cabo	
<b>6 Información para el usuario intermedio de evaluación de las condiciones de operación</b>	
No relevante	



## Anexos de la Ficha de Datos de Seguridad SUPERFOSFATO Escenario de Exposición 4

<b>1 Título del Esenario de Exposición</b>	
Uso final como fertilizante por los consumidores	
<b>2 Descripción de las actividades o procesos cubiertos por el escenario de exposición</b>	
Sector de Uso (SU)	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (público general o consumidores)
Categoría de Producto (PC)	PC 12: Fertilizantes
Categoría del Proceso (PROC)	
Categoría del Artículo (AC)	
Categoría de Emisión Ambiental (ERC)	ERC 8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC 8e: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos
<b>3 Condiciones de operación</b>	
<b>3.1 Condiciones de operación relativas al uso</b>	
Duración y frecuencia	No relevante
<b>3.2 Condiciones de operación relativas a la sustancia</b>	
Forma física	Sólido, líquido (soluciones)
Concentración de la sustancia	>= 1% o < 1% (p/p)
<b>3.3 Otras condiciones de operación que determinan exposición</b>	
Actividad llevada a cabo tanto interior como exterior	
<b>4 Medidas de gestión del riesgo</b>	
<b>4.1 Medidas relativas a los trabajadores</b>	No aplica
<b>4.2 Medidas relativas a los consumidores</b>	Usar gafas si el producto contiene >= (p/p) de superfosfatos Evitar salpicaduras Leer la etiqueta del producto
<b>4.3 Medidas relativas al medio ambiente</b>	
<b>4.4 Medidas relativas a los residuos</b>	
<b>5 Estimación de la exposición en las condiciones descritas</b>	
<b>5.1 Exposición de los trabajadores</b>	No aplica
<b>5.2 Exposición de los consumidores</b>	Si se aplican las condiciones operativas y medidas de gestión del riesgo no se espera que se produzca exposición
<b>5.3 Exposición indirecta de las personas a través del medio ambiente</b>	No disponible
<b>5.4 Exposición del medio ambiente</b>	No se ha llevado a cabo
<b>6 Información para el usuario intermedio de evaluación de la condiciones de operación</b>	
No relevante	