

Ficha de Datos de Seguridad

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



Fecha de edición: 30.04.2024

Edición: 3


Fecha de revisión: 23.10.2022

Revisión: 9

ABONOS COMPLEJOS PK

SECCIÓN 1		Identificación de la sustancia o de la mezcla y de la sociedad o la empresa
1.1		Identificador del producto
	Nombre comercial	PK, Amicote, Nergetic, Plusmaster (Master K)
	Sinónimo	ABONOS COMPLEJOS PK
	Código	DS-074
	Nombre químico	No aplicable
	Formula química	No aplicable
	Número índice	No aplicable
	Número EINECS	-
	Número CAS	-
	REACH o Número nacional de registro del producto	No aplicable ya que se trata de una mezcla.
	UFI	FH81-509C-N00N-42XJ
1.2		Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
	Utilización del producto/de la elaboración	Utilización como fertilizante y intermedio en en la preparación de mezclas
	Usos desaconsejados	Otros distintos a los señalados.
1.3		Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad
		ADP Fertilizantes, S.A. Avenida Termo de Lisboa, 24-30, Salgados da Póvoa Apartado 88 2616-907 ALVERCA DO RIBATEJO PORTUGAL (00351) 210 300 400 e-mail: fdsinfo@grupofertiberia.com
1.4		Teléfono de emergencia
		INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA Y CIENCIAS FORENSES - 91 562 04 20 El servicio está disponible en los siguientes idiomas: español e inglés SOPAC – Sociedade Produtora de Adubos Compostos S.A.- +351 265030496 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00)
SECCIÓN 2		Identificación de los peligros

ABONOS COMPLEJOS PK

2.1	Clasificación de la sustancia o de la mezcla conforme al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)	GHS05 Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves
2.2	Elementos de la etiqueta	
	Pictogramas de peligro	
	Palabras de advertencia	Peligro
	Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje	Superfosfato Superfosfato, concentrado.
	Indicaciones de peligro	H318 Provoca lesiones oculares graves.
	Consejos de prudencia	P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización. 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. P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
	Datos adicionales	No aplicable.
	Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas	No aplicable.
	Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	No aplicable.
	Requisitos especiales de envasado	No aplicable.
	Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños	No aplicable.
	Advertencia de peligro táctil	No aplicable.

ABONOS COMPLEJOS PK

2.3	Otros peligros						
	Otros peligros que no implican la clasificación del producto	Ninguno conocido.					
	Resultados de la valoración PBT y mPmB	No aplicable. No aplicable.					
	Determinación de propiedades de alteración endocrina	Ninguno de los componentes se encuentra listado.					
SECCIÓN 3	Composición/información sobre los componentes						
3.1	Sustancia						
	No aplicable.						
3.2	Mezcla						
	Nombre	Nº Índice	Nº CE	Nº CAS	Nº de registro	%(P/P)	Clasificación Rgto. 1272/2008
	Superfosfato	-	232-379-5	8011-76-5	01-2119488967-11-XXXX	7-70	Eye Dam. 1 H318
	Superfosfato triple	-	266-030-3	65996-95-4	01-2119493057-33-XXXX	30-65	Eye Dam. 1 H318
	Cloruro potásico	-	231-211-8	7447-40-7	No aplicable	16-51	No clasificado
	Indicaciones adicionales	El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.					
SECCIÓN 4	Primeros auxilios						
4.1	Descripción de los primeros auxilios						
	Instrucciones generales	Prestar asistencia médica las personas afectadas.					
	Inhalación	Retirar de la exposición. En casos graves, o si la recuperación no es rápida o completa, busque atención médica.					
	Ingestión	Lavar la boca con agua. No inducir el vómito. Si el paciente está consciente, dar de beber agua. Si el paciente se siente mal, busque atención médica.					
	Contacto con la piel	Aclarar con abundante agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Si la irritación persiste, buscar atención médica.					
	Contacto con los ojos	Irrigar abundantemente con agua durante al menos 10 minutos. Obtener atención médica.					
4.2	Principales síntomas y efectos, agudos y retardados						

ABONOS COMPLEJOS PK

	Contacto con los ojos	Enrojecimiento, picor, escozor.
	Inhalación	Dificultad para respirar.
	Contacto con la piel	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Ingestión	Náuseas, vómitos, tos.
4.3	Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	
	<p>No se debe realizar ninguna acción que implique un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evitar la reanimación directa boca a boca, ya que puede ser peligrosa para la persona que presta la ayuda. Utilizar otros métodos para la reanimación, preferiblemente equipos de oxígeno o aire comprimido.</p> <p>Tratar de acuerdo a las siguientes indicaciones:</p>	
	Notas para el médico	La inhalación de los gases del fuego y de la descomposición térmica, que contienen óxidos de fósforo y azufre, pueden causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio. Algunos efectos pulmonares pueden ser retardados.
	Tratamientos específicos	No hay un tratamiento específico.
SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios		
5.1	Medios de extinción	
	El producto no es inflamable.	
	Medios de extinción apropiados	Si el producto no está directamente implicado en el incendio: Utilice los mejores medios disponibles para extinguir el fuego. Si el producto está involucrado en el fuego: Utilice abundante agua.
	Medios de extinción no apropiados	No utilice extintores químicos o espumas ni intente sofocar el fuego con vapor o arena.
5.2	Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	
	Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.	
	Productos de descomposición térmica peligrosos	Durante el calentamiento o en caso de incendio se producen gases venenosos. Óxidos de fósforo (por ejemplo, P ₂ O ₅) Óxidos de azufre (SO _x) Peligro de productos de pirólisis tóxicos a base de flúor.
5.3	Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	

ABONOS COMPLEJOS PK

	<p>Abra las puertas y ventanas del almacén para que haya la máxima ventilación. Los bomberos deben llevar un equipo de protección adecuado y un aparato de respiración autónomo (SCBA) con una máscara completa que funcione en modo de presión positiva. Ropa para bomberos (incluyendo cascos, botas de protección) conforme a la norma europea EN 469 y guantes según EN 659. Proporcionará un nivel básico de protección para incidentes químicos.</p>
SECCIÓN 6	Medidas en caso de vertido accidental
6.1	Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia
	Usar ropa de protección personal
	<p>Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:</p> <p>No se realizará ninguna actuación que suponga un riesgo personal o sin la formación adecuada. No permita que entre el personal que no se necesite o esté desprotegido. No toque ni camine sobre el material derramado. No respire vapor o niebla. Proporcione una ventilación adecuada. Use un respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada. Use equipo de protección personal adecuado (como se indica en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad). Siga los procedimientos de emergencia locales y las instrucciones del personal de instalación.</p> <p>Para el personal de emergencia:</p> <p>Si se requiere ropa especializada para tratar el derrame, tome nota de cualquier información sobre materiales adecuados e inadecuados. Consulte también la información en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".</p>
6.2	Precauciones relativas al medio ambiente
	Evitar la dispersión del material derramado, la escorrentía y el contacto con el suelo, los cursos de agua, los desagües y las alcantarillas. Informar a las autoridades competentes si el producto ha causado impactos adversos (alcantarillas, cursos de agua, suelo o aire).
6.3	Métodos y material de contención y de limpieza
	Desechar el material contaminado como vertido según el ítem 13. Asegurar suficiente ventilación.
6.4	Referencia a otras secciones
	Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.
SECCIÓN 7	Manipulación y almacenamiento
7.1	Precauciones para una manipulación segura

ABONOS COMPLEJOS PK

	Medidas técnicas de precaución	Póngase el equipo de protección personal apropiado. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar los vapores o la niebla. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Consérvese en el envase original o en una alternativa aprobada hecha de un material compatible, mantenida herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los contenedores vacíos retienen los residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilizar el contenedor. Evitar la manipulación de sustancias incompatibles, consultar sección 7.2. y 10.
	Recomendaciones generales de higiene en el lugar de trabajo	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
7.2	Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	
	Conservar sólo el envase original. Mantener el envase bien cerrado. Conservar en un lugar fresco y bien ventilado, alejado del calor, de la luz solar directa y de sustancias incompatibles.	
7.3	Usos específicos finales	
	Uso únicamente como el contemplado en el apartado 1.2.	
SECCIÓN 8	Controles de exposición/protección individual	
8.1	Parámetros de control	
	Límites de exposición profesional	No se dispone de valor límite de exposición profesional.
	Procedimientos recomendados de control	Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesario un control personal, de la atmósfera del lugar de trabajo o biológico para determinar la eficacia de la ventilación u otras medidas de control y/o la necesidad de utilizar equipos de protección respiratoria. Pueden utilizarse como referencia normas de control como las siguientes Norma europea EN 689 (Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para su comparación con los valores límite y la estrategia de medición), Norma Europea EN 14042 (Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la aplicación y el uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma Europea EN 482 (atmósferas en el lugar de trabajo. Requisitos generales para la realización de procedimientos de medición de agentes químicos). También deben utilizarse como referencia los documentos de orientación nacionales sobre métodos para la determinación de sustancias peligrosas.
	Niveles con efectos derivado	No hay valores DEL disponibles.
	Concentraciones previstas con efecto	No hay valores PEC disponibles.

ABONOS COMPLEJOS PK

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo		El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.			
		DNEL			
		Sustancia		65996-95-4	8011-76-5
				Superfosfato triple	Superfosfato simple
Trabajador industrial/profesional	Inhalatorio (mg/m3)	Largo plazo	Sistémico	2,9 mg/m3	2,9 mg/m3
			Locales	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
		Corto plazo	Sistémico	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
			Locales	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
	Dermal (mg/kg pc/día)	Largo plazo	Sistémico	4,2 mg/kg pc /d	4,2 mg/kg pc /d
			Locales	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
		Corto plazo	Sistémico	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
			Locales	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
	Ocular (mg/kg pc/día)	Largo plazo	Sistémico	No disponible	No disponible
			Locales	No disponible	No disponible
		Corto plazo	Sistémico	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)
			Locales	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)
	Inhalatorio (mg/m3)	Largo plazo	Sistémico	0,72 mg/m3	No se ha identificado ningún riesgo
			Locales	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
Corto		Sistémico	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo	

ABONOS COMPLEJOS PK

Consumidor	Dermal (mg/kg pc/día)	plazo	Locales	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo	
			Sistémico	2,1 mg/kg pc /d	2,08 mg/kg pc /d	
		Largo plazo	Locales	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo	
			Sistémico	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo	
		Corto plazo	Locales	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo	
			Sistémico	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo	
		Oral (mg/kg pc/día)	Largo plazo	Sistémico	0,42 mg/kg pc /d	No se ha identificado ningún riesgo
				Locales	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
	Corto plazo		Sistémico	No disponible	No se ha identificado ningún riesgo	
			Locales	No disponible	No se ha identificado ningún riesgo	
	Ocular (mg/kg pc/día)	Largo plazo	Sistémico	No disponible	No disponible	
			Locales	No disponible	No disponible	
		Corto plazo	Sistémico	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)	
			Locales	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)	Riesgo medio (no se ha obtenido ningún límite)	
	PNEC					
	Sustancia				65996-95-4	8011-76-5
					Superfosfato triple	Superfosfato simple
	Agua dulce (mg/L)				No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
	Agua salada (mg/L)				No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
	STP (mg/L)				No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
Sedimento agua dulce (mg/L)				No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo	

ABONOS COMPLEJOS PK

	Sedimento agua salada (mg/L)	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
	Aire (mg/L)	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
	Suelo (mg/L)	No se ha identificado ningún riesgo	No se ha identificado ningún riesgo
	Depredadores (envenenamiento secundario) (mg/L)	La sustancia no tiene potencial de bioacumulación	La sustancia no tiene potencial de bioacumulación
	Componentes con valores límite biológicos	No existen.	
	Indicaciones adicionales	Como base se han utilizado las listas vigentes de límites de exposición profesional en el momento de la elaboración.	
8.2	Controles de la exposición		
	Controles técnicos apropiados	<p>Como norma general, se prohibirá el acceso al personal no autorizado. La prohibición estará anunciada mediante un letrero bien visible y legible. Ventilación. Los almacenamientos e instalaciones de carga y descarga o transvase se diseñarán necesariamente con ventilación natural o forzada, de forma que el riesgo de exposición de los trabajadores esté adecuadamente controlado. A este efecto, en dicho diseño, se tendrá en cuenta especialmente las características de los vapores a los que pudieran estar expuestos y del foco de emisión, la captación en el origen de los mismos y su posible transmisión al medio ambiente del almacenamiento o instalación.</p>	
	Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal	Medidas generales de protección e higiene	<p>Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo.</p> <p>Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que se dispone de agua corriente cerca del lugar de trabajo.</p>
		Protección de los ojos/cara	Utilizar equipos de protección individual durante el uso y manejo del producto.
		Protección de la piel	
		Protección de las manos	<p>Guantes de protección química Según las normas: EN 374-1:2003 - EN 374-3:2003/AC:2006 - EN 420:2003+A1:2009 Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.</p>
		Material de los guantes	Guantes de PVC (cloruro de polivinilo)

ABONOS COMPLEJOS PK

		Otros	Utilizar equipos de protección individual durante el uso y manejo del producto.
		Protección respiratoria	Si los niveles de exposición exceden o pueden exceder de los límites de exposición recomendados, usar aparatos de respiración adecuados e.j. mascarar bucofaciales equipadas con filtros tipo K, equipo de respiración autónoma según las normas EN 136, 140 o 405.
		Peligros térmicos	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Controles de la exposición medioambiental		En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 6.2.
SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas			
9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas			
	Estado físico	Sólido	
	Color	Gris o blanco	
	Olor	Inodoro	
	Umbral Olfativo	No disponible.	
	Punto de fusión/punto de congelación	Se descompone antes de fundirse.	
	Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	No aplicable.	
	Inflamabilidad	No aplicable.	
	Límites superior/inferior de explosividad		
	Inferior	No determinado.	
	Superior	No determinado.	
	Punto de inflamación	No inflamable.	
	Temperatura de autoinflamación	No disponible.	
	Temperatura de descomposición	> 100°C	
	pH	> 2,5 (10%)	
	Viscosidad		
	Cinématica	No disponible	
	Dinámica	No disponible	
	Solubilidad		
	En agua	1-7 g/L a 20°C	
	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.	
	Presión de vapor (20 °C)	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.	
	Densidad y/o densidad relativa	1,1-1,3	

ABONOS COMPLEJOS PK

	Densidad de vapor relativa	No disponible
	Características de las partículas	>90% 2-5 mm
9.2	Otros datos	
	Forma	Sólido
	Propiedades explosivas	El producto no es explosivo
	Propiedades comburentes	No disponible
	Información relativa a la clase de peligro físico	
	Explosivo	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Gases inflamables	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Aerosoles	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Gases comburentes	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Gases a presión	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Líquidos inflamables	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Sólidos inflamables	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Líquidos pirofóricos	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Sólidos pirofóricos	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Líquidos comburentes	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Sólidos comburentes	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Peróxidos orgánicos	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Corrosivos para los metales	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.

ABONOS COMPLEJOS PK

	Explosivos no sensibilizados	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Otras características de seguridad	
	Sensibilidad mecánica	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Temperatura de polimerización autoacelerada	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Formación de mezclas de polvo y aire explosivas	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Reserva alcalina ácida	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Tasa de evaporación	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Miscibilidad	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Conductividad	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Corrosividad	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Grupo de gases	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Potencial redox	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Potencial de formación de radicales	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
	Propiedades fotocatalíticas	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
SECCIÓN 10	Estabilidad y reactividad	
10.1	Reactividad	Estable bajo las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas
10.2	Estabilidad química	Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	Cuando se calienta fuertemente, se descompone liberando gases tóxicos.
10.4	Condiciones que deben evitarse	Álcalis. Urea (la mezcla con urea provoca la formación de fosfato de urea, muy pegajoso).
10.5	Materiales incompatibles	Reacciona con el álcali.
10.6	Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio, véase la sección de medidas de lucha contra el fuego.
SECCIÓN 11	Información toxicológica	
11.1	Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008	

ABONOS COMPLEJOS PK

Toxicidad aguda					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato triple	65996-95-4	OECD 425 OECD 403 OECD 402	Rata Rata Rata	Oral Inhalación Cutánea	DL50 > 2000 mg/kg pc. CL50 > 4840 mg/m3 aire DL50 > 5000 mg/kg pc
Superfosfato simple	8011-76-5	OECD 425 OECD 403 OECD 402	Rata Rata Rata	Oral Inhalación Cutánea	DL50 > 2000 mg/kg pc. CL50 > 5 mg/L aire DL50 > 5000 mg/kg pc
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.					
Corrosión o irritación cutánea					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato triple	65996-95-4	OECD 404	Conejo	Cutánea	No irritante
Superfosfato simple	8011-76-5	OECD 404	Conejo	Cutánea	No irritante
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.					
Lesiones oculares graves o irritación ocular					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato triple	65996-95-4	No especificado	Conejo	Ocular	Categoría 1. Causa lesiones oculares graves.
Superfosfato simple	8011-76-5	No especificado	Conejo	Ocular	Categoría 1. Causa lesiones oculares graves.
Clasifica como H318 Provoca lesiones oculares graves.					
Sensibilización respiratoria o cutánea					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato triple	65996-95-4	OECD 429	Ratón	Cutánea	No sensibilizante
Superfosfato simple	8011-76-5	OECD 429	Ratón	Cutánea	No sensibilizante
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.					
Mutagenicidad en células germinales					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Resultado	

ABONOS COMPLEJOS PK

Superfosfato triple	65996-95-4	OECD 471 OECD 473	Bacterias Mutación de células de mamíferos	No mutagénico
Superfosfato simple	8011-76-5	OECD 471 No especificado	Bacterias Mutación de células de mamíferos	No mutagénico

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

Carcinogenicidad

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato triple	65996-95-4	-	-	-	No disponible
Superfosfato simple	8011-76-5	-	-	-	No hay estudios disponibles. Innesarios desde el punto de vista científico.

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

Toxicidad para la reproducción

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Superfosfato triple	65996-95-4	OECD 422	Rata	Oral	Efectos sobre la fertilidad: NOAEL: 1500 mg/kg pc/d. Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 750 mg/kg pc/d.
Superfosfato simple	8011-76-5	OECD 422	Rata	Oral	Efectos sobre la fertilidad: NOAEL: 750 mg/kg pc/d. Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 750 mg/kg pc/d.

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 triple	65996-95-4	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible

ABONOS COMPLEJOS PK

	Superfosfato simple	8011-76-5	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
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 triple	65996-95-4	OECD 422	Rata	Oral	NOAEL: 250 mg/kg pc/d. Datos concluyentes pero no suficientes para la clasificación.
	Superfosfato simple	8011-76-5	OECD 422	Rata	Oral	NOAEL: 250 mg/kg pc/d. La sustancia no tiene porqué ser clasificada como tóxica por exposición repetida.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.						
Peligro de aspiración						
	Componente	Nº CAS	Resultado			
	Superfosfato triple	65996-95-4	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.			
	Superfosfato simple	8011-76-5	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.			
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.						
11.2	Información sobre otros peligros					
	Propiedades de alteración endocrina					
	Ninguno de los componentes se encuentra listado.					
	Otros datos					
	No disponible.					
SECCIÓN 12 Información ecológica						
12.1	Toxicidad					
	Toxicidad acuática					
	Componente	Nº CAS		Peces	Crustáceos	Algas
	Superfosfato triple	65996-95-4	Corto plazo	CL50 > 85,9 mg/l	No disponible	CE50 > 100 mg/l
			Largo plazo	No disponible	CE50 > 87,6 mg/l	CE10/NOEC: 87,6 mg/l
	Superfosfato simple	8011-76-5	Corto plazo	CL50: 85,9 - 1700 mg/L	No necesario científicamente	CE50(72h): 1790 mg/L
			Largo plazo	No necesario científicamente	CE50: > 100 mg/l	CE10/NOEC: 100 mg/l
	Toxicidad Terrestre					

ABONOS COMPLEJOS PK

	Componente	Nº CAS	Macroorganismos	Microorganismos	Plantas terrestres	Otros organismos
	Superfosfato triple	65996-95-4	No disponible	No disponible	No disponible	-
	Superfosfato simple	8011-76-5	No disponible	No disponible	No disponible	-
Actividad microbiológica en plantas de tratamiento de aguas residuales						
	Componente	Nº CAS	Toxicidad a microorganismos acuáticos			
	Superfosfato triple	65996-95-4	CE50(3h) > 100 mg/l CE10/NOEC: 100 mg/l			
	Superfosfato simple	8011-76-5	CE50(3h) > 100 mg/l CE10/NOEC: 100 mg/l			
12.2	Persistencia y degradabilidad					
	Componente	Nº CAS	Degradación			
	Superfosfato triple	65996-95-4	Hidrólisis	No se produce hidrólisis		
Fotólisis			No necesario			
Biodegradación			No es necesario ya que la sustancia es inorgánica			
	Superfosfato simple	8011-76-5	Hidrólisis	No es necesario científicamente		
Fotólisis			No es necesario científicamente			
Biodegradación			No es necesario ya que la sustancia es inorgánica			
12.3	Potencial de bioacumulación					
	Componente	Nº CAS	Coefficiente de reparto octanol-agua (Kow)	Factor de bioconcentración (BCF)	Observaciones	
	Superfosfato triple	65996-95-4	No aplica	-	-	
	Superfosfato simple	8011-76-5	No aplica	-	-	
12.4	Movilidad en el suelo					
	Componente	Nº CAS	Resultado			

ABONOS COMPLEJOS PK

	Superfosfato triple	65996-95-4	No es necesario llevar a cabo estudios ya que las propiedades físico-químicas de la sustancia indican que esta tiene un bajo potencial de adsorción		
	Superfosfato simple	8011-76-5	No es necesario llevar a cabo estudios ya que las propiedades físico-químicas de la sustancia indican que esta tiene un bajo potencial de adsorción		
12.5	Resultados de la valoración PBT y mPmB				
	No aplicable.				
12.6	Propiedades de alteración endocrina				
	El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.				
12.7	Otros efectos adversos				
	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.				
SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación					
13.1	Métodos para el tratamiento de residuos				
	Métodos de eliminación	<p>Gestión de residuos (eliminación y recuperación) :</p> <p>Consultar al gestor de residuos autorizado para las operaciones de valorización y eliminación de acuerdo con el anexo 1 y el anexo 2 (Directiva (UE) 2018/851, Ley 7/2022 de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular).</p> <p>Envases: Según los códigos 15 01 (Decisión 2014/955/UE de la Comisión), si el envase ha estado en contacto directo con el producto, debe tratarse de la misma manera que el propio producto, de lo contrario debe tratarse como residuo no peligroso. No se recomienda el vertido a las aguas residuales. Véase el apartado 6.2.</p> <p>Disposiciones de gestión de residuos :</p> <p>De acuerdo con el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), se presentan las disposiciones comunitarias o nacionales en materia de gestión de residuos. Legislación comunitaria: Directiva (UE) 2018/851, Decisión 2014/955/UE de la Comisión, Reglamento (UE) nº 1357/2014.</p> <p>Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</p>			
	Código del residuo	HP4: Irritante - irritación cutánea y lesiones oculares			
SECCIÓN 14 Información relativa al transporte					
	Información Reglamentaria	ADR/RID	ADNR	IMDG	IATA
14.1	Número ONU	-			
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-		-	
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte				
	Clase	-		-	
	Etiqueta	-		-	

ABONOS COMPLEJOS PK

14.4	Grupo de embalaje	-
14.5	Peligros para el medio ambiente	Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente acuático.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No se han definido. Observar la información relevante , p. ej. sobre manipulación, en otros apartados de este documento.
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

15.1	Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla	
	Reglamento de la UE (CE) nº 1907/2006 (REACH)	Este producto cumple con el Reglamento REACH.
	Categoría SEVESO	No aplica.
	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior	No aplica.
	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior	No aplica.
	Sustancias peligrosas armonizadas - ANEXO VI (CLP)	No aplica
	Reglamento (CE) nº 1907/2006 - ANEXO XVII	No aplicable.
	REGLAMENTO (UE) 2019/1148	
	Anexo I - Precursores de explosivos restringidos (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)	Ninguno de los componentes está incluido en una lista
	Anexo II - Precursores de explosivos notificables	Ninguno de los componentes está incluido en una lista
	Reglamento (CE) nº 273/2004 sobre precursores de drogas	Ninguno de los componentes está incluido en una lista

ABONOS COMPLEJOS PK

	Reglamento (CE) nº 111/2005 por el que se establecen normas para la vigilancia y el comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países	Ninguno de los componentes está incluido en una lista
	Reglamento (UE) 2009/1009	Este producto cumple con el Reglamento de Fertilizantes.
	Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)	Este producto cumple con el Reglamento CLP.
	Reglamento (CE) nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono	No aplica a dicha sustancia.
	Reglamento (CE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos	No aplica a dicha sustancia.
	Evaluación PBT/mPmB	No aplica a dicha sustancia.
15.2	Evaluación de la seguridad química	
	Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química y los escenarios de exposición se adjuntan a esta ficha.	
SECCIÓN 16	Otra información	
	Frases relevantes	H318 Provoca lesiones oculares graves.
	Abreviaturas y acrónimos	INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road). STP: Planta de tratamiento de aguas residuales. OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. NOAEL: Nivel sin efecto adverso observable.. ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route. IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods. IATA: International Air Transport Association. CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society). DNEL: Derived No-Effect Level (REACH). PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH).
	Datos modificados en relación a la versión anterior	Adaptación al Reglamento (UE) 2020/878. Modificación de los escenarios de exposición en función de la actualización del informe de seguridad química. Corrección de errores en la sección 15. Nuevos datos sobre el proveedor de la FDS. Corrección en la sección 2 de las frases P.

ABONOS COMPLEJOS PK

	Referencias bibliográficas	Esta ficha de datos de seguridad se ha elaborado de acuerdo con: - ANEXO II: Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (Reglamento (UE) 2020/878) tomando de base los datos incluidos en el informe de seguridad química de las sustancias registradas. - Orientación disponible en el sitio web de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA): (http://echa.europa.eu/). - Guía para la compilación de hojas de datos de seguridad para materiales fertilizantes (www.fertilizerseurope.com).
	Métodos utilizados para la clasificación de la mezcla (artículo 9 del Reglamento (CE) nº. 1272/2008)	Clasificación y Etiquetado de acuerdo con el principio de extrapolación del Reglamento nº 1272/2008 (CLP).
	Recomendaciones relativas a la formación adecuada para los trabajadores a fin de garantizar la protección de la salud humana y del medio ambiente	Se recomienda una formación mínima en prevención de riesgos laborales al personal que vaya a manipular este producto, para facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del rótulo/etiqueta del producto.

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



Escenarios de exposición

Superfosfatos

EE 1: **Fabricación - Fabricación de superfosfatos**

1. Sección de título

Nombre EE *Fabricación - Fabricación de superfosfatos*

Medio Ambiente

Fabricación de superfosfatos	ERC 1
------------------------------	-------

Trabajadores

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	PROC 2
---	--------

Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada	PROC 3
--	--------

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
--	--------

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición Ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio Ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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	8b	9
-------	---	---	---	----	---

Características del producto (artículo)

Concentración de sustancia en la mezcla:	Sustancia como tal
--	--------------------

Pulverulencia del material:	Bajo
-----------------------------	------

ABONOS COMPLEJOS PK

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la actividad:	<= 8 horas			
Condiciones y medidas técnicas y organizativas				
Ventilación general:	Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)			
Ventilación de escape local:	no [Efectividad Inhalación : 0%]			
Contención:	Sistema cerrado (contacto mínimo durante las operaciones de rutina)	Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso por lotes cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:	Avanzado			
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud				
General:	Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume.			
Protección dérmica:	Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]			
Protección respiratoria:	No [Efectividad Inhalación : 0%]			
Protección para los ojos:	Sí (gafas químicas)			
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.				
Lugar de uso:	Interior			
Temperatura de proceso (para sólidos):	Ambiente			

ABONOS COMPLEJOS PK

Superficie de la piel potencialmente expuesta:	Palma de una sola mano (240 cm ²)	Palma de dos manos (240 cm ²)	Palma de una sola mano (240 cm ²)	Dos manos (960 cm ²)	Palma de dos manos (240 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0				

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

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

3.2. Exposición del trabajador

PROCs	1	2	3	8b	9
Vía de exposición y tipo de efectos					
Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)	0,010	0,010	0,100	0,100	0,100
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	0,0034	0,137	0,069	1,371	0,686
Dérmico, local, a largo plazo	-	-	-	-	-
Dérmico, local, agudo	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo	-	-	-	-	-
RCR	1	2	3	8b	9
Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)	< 0,01	<0,01	0,034	0,034	0,034
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	< 0,01	0,033	0,016	0,326	0,163
Dérmico, local, a largo plazo	Cualitativa (ver más abajo)				
Dérmico, local, agudo	Cualitativa (ver más abajo)				
Ocular, local	Cualitativa (ver más abajo)				
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo	< 0,01	0,036	0,050	0,360	0,198

ABONOS COMPLEJOS PK

Conclusión sobre la caracterización del riesgo

Dérmico, local, a largo plazo

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 controlado.

Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los Eethe bounda

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

ABONOS COMPLEJOS PK

EE 2: **Formulación - Formulación de superfosfatos**

1. Sección de título

Nombre EE: *Formulación - Formulación de superfosfatos*

Medio Ambiente

Formulación de superfosfatos.	ERC 2; ERC 3
-------------------------------	--------------

Trabajadores

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
Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	PROC 28

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición Ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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	5/13/14	8a	8b	9	15	28
-------	---	---	---	---	---------	----	----	---	----	----

Características del producto (artículo)

ABONOS COMPLEJOS PK

Concentración de sustancia en la mezcla:	≤ 100% (sólido o líquido)									
Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición):	Sustancia como tal									
Pulverulencia del material:	Bajo									
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición										
Duración de la actividad:	≤ 8 horas									
Condiciones y medidas técnicas y organizativas										
Ventilación general:	Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)									
Ventilación de escape local:	no [Efectividad Inhalación : 0%]									
Contención:	Sistema cerrado (contacto mínimo durante las operaciones de rutina)	Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso por lotes cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada	No	No	Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada	Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada	No	No
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:	Avanzado									
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud										
General:	Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume.									
Protección dérmica:	Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]									
Protección respiratoria:	No [Efectividad Inhalación : 0%]									
Protección para los ojos:	Sí (gafas químicas, o pantalla facial completa si existe la posibilidad de salpicaduras, en caso de utilizar mezclas líquidas (acuosas) de la sustancia)									

ABONOS COMPLEJOS PK

Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.

Lugar de uso:	Interior								
Temperatura de proceso (para sólidos):	Ambiente								
Superficie de la piel potencialmente expuesta:	Palma de una sola mano (240 cm ²)	Palma de dos manos (240 cm ²)	Palma de una sola mano (240 cm ²)	Palma de dos manos (240 cm ²)	Palma de dos manos (240 cm ²)	Dos manos (960 cm ²)	Palma de dos manos (240 cm ²)	Palma de una sola mano (240 cm ²)	Dos manos (960 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0								

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

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

3.2. Exposición del trabajador

PROCs	1	2	3	4	5/8a/28	8b/13	9	14	15
Vía de exposición y tipo de efectos									
Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)	0,01	0,010	0,100	0,500	0,500	0,100	0,100	0,100	0,100
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	0,0034	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	0,343	0,034
Dérmico, local, a largo plazo		-	-	-	-	-	-	-	-
Dérmico, local, agudo		-	-	-	-	-	-	-	-
Ocular, local		-	-	-	-	-	-	-	-
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo		-	-	-	-	-	-	-	-
RCR	1	2	3	4	5/8a/28	8b/13	9	14	15

ABONOS COMPLEJOS PK

Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)	<0,01	< 0,01	0,034	0,172	0,172	0,034	0,034	0,034	0,034
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	<0,01	0,027	0,016	0,163	0,326	0,326	0,163	0,082	0,008
Dérmico, local, a largo plazo	Cualitativa (ver más abajo)								
Dérmico, local, agudo	Cualitativa (ver más abajo)								
Ocular, local	Cualitativa (ver más abajo)								
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo	<0,01	0,027	0,050	0,336	0,499	0,360	0,198	0,116	0,043

Conclusión sobre la caracterización del riesgo

Dérmico, local, a largo plazo

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 controlado.

Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los Eethe bounde

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

ABONOS COMPLEJOS PK

EE 3:	Uso industrial - Uso industrial de los superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización.
--------------	---

1. Sección de título

Nombre EE: *Uso industrial - Uso industrial de los superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización.*

Medio Ambiente

Uso industrial de los superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización	ERC 6a; ERC 6b
--	----------------

Trabajadores

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

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición Ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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	8b	9
-------	---	---	---	---	---	----	----	---

Características del producto (artículo)

Concentración de sustancia en la mezcla:	≤ 100% (sólido o líquido)
--	---------------------------

Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición):	Sustancia como tal
--	--------------------

ABONOS COMPLEJOS PK

Pulverulencia del material:	Bajo						
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición							
Duración de la actividad:	<= 8 horas						
Condiciones y medidas técnicas y organizativas							
Ventilación general:	Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)						
Ventilación de escape local:	no [Efectividad Inhalación : 0%]						
Contención:	Sistema cerrado (contacto mínimo durante las operaciones de rutina)	Proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso por lotes cerrado con exposición ocasional controlada	Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada	No	No	Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:	Avanzado						
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud							
General:	Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume.						
Protección dérmica:	Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]						
Protección respiratoria:	No [Efectividad Inhalación : 0%]						
Protección para los ojos:	Yes (chemical goggles, or full face shield if splashing is possible, in case of using liquid (aqueous) mixtures of the substance)						
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.							
Lugar de uso:	Interior						
Temperatura de proceso (para sólidos):	Ambiente						

ABONOS COMPLEJOS PK

Superficie de la piel potencialmente expuesta:	Palma de una sola mano (240 cm ²)	Palma de dos manos (240 cm ²)	Palma de una sola mano (240 cm ²)	Dos manos (960 cm ²)	Palma de dos manos (240 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0				

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

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

3.2. Exposición del trabajador

PROCs	1	2	3	4	5	8a	8b	9
Vía de exposición y tipo de efectos								
Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)	0,010	0,010	0,100	0,500	0,500	0,500	0,100	0,100
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	0,0034	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	1,371	0,686
Dérmico, local, a largo plazo	-	-	-	-	-	-	-	-
Dérmico, local, agudo	-	-	-	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-	-	-	-
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo	-	-	-	-	-	-	-	-
RCR	1	2	3	4	5	8a	8b	9
Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)	< 0,01	< 0,01	0,034	0,172	0,172	0,172	0,034	0,034
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	< 0,01	0,033	0,016	0,163	0,326	0,326	0,326	0,163
Dérmico, local, a largo plazo	Cualitativa (ver más abajo)							
Dérmico, local, agudo	Cualitativa (ver más abajo)							
Ocular, local	Cualitativa (ver más abajo)							
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo	< 0,01	0,036	0,050	0,336	0,499	0,499	0,360	0,198

ABONOS COMPLEJOS PK

Conclusión sobre la caracterización del riesgo

Dérmico, local, a largo plazo

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 controlado.

Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

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

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

ABONOS COMPLEJOS PK

EE 4:

Uso por trabajadores profesionales - Uso profesional de Superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización.

1. Sección de título

Nombre EE: *Uso por trabajadores profesionales - Uso profesional de Superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización.*

Medio Ambiente

Uso profesional de superfosfatos como regulador del pH, floculante, precipitante y agente de neutralización	ERC 8b; ERC 8e
---	----------------

Trabajadores

Uso de SSP en establos como ayuda antibacteriana y para ligar nitrógeno	PROC 8a
Uso de SSP en estanques (piscícolas)	
Uso como regulador del pH, floculante, precipitante y/o agente de neutralización	

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición Ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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	8a (antibacteriana)	8a (estanques piscícolas)	8a (regulador de pH)
-------	---------------------	---------------------------	----------------------

Características del producto (artículo)

Concentración de sustancia en la mezcla:	≤ 100% (sólido o líquido)
--	---------------------------

Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición):	Sustancia como tal
--	--------------------

Pulverulencia del material:	Bajo
-----------------------------	------

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la actividad:	≤ 8 horas
---------------------------	-----------

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Ventilación general:	Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)
----------------------	---

ABONOS COMPLEJOS PK

Ventilación de escape local:	no [Efectividad Inhalación : 0%]
Contención:	No
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:	Básico
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
General:	Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume.
Protección dérmica:	Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]
Protección respiratoria:	No [Efectividad Inhalación : 0%]
Protección para los ojos:	Sí (gafas químicas, o pantalla facial completa si existe la posibilidad de salpicaduras, en caso de utilizar mezclas líquidas (acuosas) de la sustancia)
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.	
Lugar de uso:	Interior
Temperatura de proceso (para sólidos): Ambiente	Ambiente
Superficie de la piel potencialmente expuesta:	Dos manos (960 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
3.1. Emisión y exposición al medio ambiente	
<p>La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.</p>	

ABONOS COMPLEJOS PK

3.2. Exposición del trabajador

PROCs	8a (antibacteriana)	8a (estanques piscícolas)	8a (regulador pH)
Vía de exposición y tipo de efectos			
Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)		0,500	
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)		1,371	
Dérmico, local, a largo plazo		-	
Dérmico, local, agudo		-	
Ocular, local		-	
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo		-	
RCR	8a (antibacterial)	8a (fishponds)	8a (pH regulator)
Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)		0,172	
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)		0,326	
Dérmico, local, a largo plazo		Cualitativa (ver más abajo)	
Dérmico, local, agudo		Cualitativa (ver más abajo)	
Ocular, local		Cualitativa (ver más abajo)	
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo		0,499	
Conclusión sobre la caracterización del riesgo			
Dérmico, local, a largo plazo			
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 controlado.			
Ocular, local			
Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.			
4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EEthe bounda			

ABONOS COMPLEJOS PK

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

ABONOS COMPLEJOS PK

EE 5: **Uso por trabajadores profesionales - Uso profesional de superfosfatos como abono granulado**

1. Sección de título

Nombre EE: *Uso por trabajadores profesionales - Uso profesional de superfosfatos como abono granulado*

Medio Ambiente

Uso profesional de los superfosfatos como abono granulado	ERC 8e; ERC8b
---	---------------

Trabajadores

Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Mezcla y carga de fertilizantes granulados en equipos de suministro	PROC 8a
Distribución y dispersión de fertilizantes granulados	
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
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición Ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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	5	8a	8b	9	15
Características del producto (artículo)					
Concentración de sustancia en la mezcla:	≤ 100% (sólido o líquido)				
Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición):	Sustancia como tal				
Pulverulencia del material:	Bajo				

Características del producto (artículo)

Concentración de sustancia en la mezcla:	≤ 100% (sólido o líquido)
--	---------------------------

Concentración de la sustancia (utilizada para estimaciones de exposición):	Sustancia como tal
--	--------------------

Pulverulencia del material:	Bajo
-----------------------------	------

ABONOS COMPLEJOS PK

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la actividad:

<= 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Ventilación general:

Ventilación general básica (1-3 cambios de aire por hora)

Ventilación de escape local:

no [Efectividad Inhalación : 0%]

Contención:

No

Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada

No

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Basic

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

General:

Trabajar bajo un alto estándar de higiene personal. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos. Cuando utilice el producto, no coma, beba ni fume.

Protección dérmica:

Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]

Protección respiratoria:

No [Efectividad Inhalación : 0%]

Protección para los ojos:

Sí (gafas químicas)

Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores.

Lugar de uso:

Interior

Process temperature:

Ambiente

ABONOS COMPLEJOS PK

Superficie de la piel potencialmente expuesta:	Dos manos (960 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

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

3.2. Exposición del trabajador

PROCs	5	8a	8b	9	15
Vía de exposición y tipo de efectos					
Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)	1,000	0,500		0,500	0,100
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	1,371	1,371		0,686	0,034
Dérmico, local, a largo plazo	-	-		-	-
Dérmico, local, agudo	-	-		-	-
Dérmico, local, agudo	-	-		-	-
Ocular, local		-	-	-	-
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo	-	-		-	-

ABONOS COMPLEJOS PK

RCR	5	8a	8b	9	15
Inhalación, sistémica, a largo plazo (mg/m ³)	0,345	0,172		0,172	0,034
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	0,326	0,326		0,163	0,0081
Dérmico, local, a largo plazo	Cualitativa (ver más abajo)				
Dérmico, local, agudo	Cualitativa (ver más abajo)				
Ocular, local	Cualitativa (ver más abajo)				
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo	0,671	0,499		0,336	0,043

Conclusión sobre la caracterización del riesgo

Dérmico, local, a largo plazo

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 controlado.

Ocular, local

Con el uso de protección ocular, se considera que el riesgo de causar efectos oculares está controlado.

4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los Eethe bounda

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

ABONOS COMPLEJOS PK

EE 6:

Uso del consumidor - Uso del consumidor de superfosfatos como abono granulado

1. Sección de título

Nombre EE: *Uso del consumidor - Uso del consumidor de superfosfatos como abono granulado*

Medio Ambiente

Uso por el consumidor de superfosfatos como abono granulado

ERC 8e; ERC 8b

Consumidor

Uso del consumidor (exterior e interior) como parte del abono

PC 12

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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 consumidores

PCs

12

Características del producto (artículo)

Concentración de sustancia en la mezcla:

0.5 g/g (por defecto)

Medidas relacionadas con la información y el asesoramiento conductual a los consumidores, incluidas la protección personal y la higiene

Adulto/niño:

Adulto

Frecuencia de uso:

Infrecuente

Otras condiciones que afectan la exposición de los consumidores

Partes del cuerpo potencialmente expuestas:

Manos interiores / una mano / palma de manos (428,8 cm²)

Factor de transferencia dérmica:

1

ABONOS COMPLEJOS PK

Método	TRA Consumers 3.1
--------	-------------------

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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

PCs	12
Vía de exposición y tipo de efectos	
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	1,429
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo	-
RCR	12
Dérmico, sistémico, largo plazo (mg/kg pc/día)	0,687
Rutas combinadas, sistémicas y de largo plazo	0,687

Conclusión sobre la caracterización del riesgo

Ocular, local

Dado que se utilizan gafas químicas o gafas de seguridad con protección lateral (cuando la concentración de la sustancia es igual o superior al 10%), se considera que el riesgo de que la sustancia provoque efectos oculares está controlado.

4. Orientación a los UI para evaluar si funcionan dentro de los límites establecidos por los EEthe bounda

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

Escenarios de exposición



Superfosfatos, concd.

EE 1: **Fabricación de la sustancia**

1. Sección de título

Nombre EE: *Fabricación de la sustancia*

Medio Ambiente

Fabricación de la sustancia	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
---	--------

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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 para todos los escenarios contributivos

Características del producto (artículo)

Estado físico de la sustancia/producto	Sólido
Volatilidad de la sustancia/producto	Bajo (hPa)
Peso molecular relativo de la sustancia	-
Concentración de la sustancia en el producto:	Sustancia como tal

ABONOS COMPLEJOS PK

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición del trabajador:

> 4 horas/día

Condiciones y medidas relacionadas con el control de la dispersión hacia el Trabajador

Ventilación de extracción local:

No

Contención:

Contención según proceda

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

Buen nivel de ventilación general

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

Protección dérmica:

No

Protección respiratoria:

No

Protección de los ojos:

Sí (gafas químicas)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Lugar de utilización:

Interior

Otras medidas de gestión de riesgos relacionadas con trabajadores

- Minimizar el número de personal expuesto
- Segregación del proceso emisor
- Extracción eficaz de contaminantes
- Minimización de las fases manuales
- Evitar el contacto con herramientas y objetos de contención
- Limpieza periódica del equipo y la zona de trabajo
- Gestión/supervisión para comprobar que los RMM existentes se utilizan correctamente y que se siguen las OC
- Formación del personal sobre buenas prácticas
- Buen nivel de higiene personal

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

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

3.2. Exposición del trabajador

ABONOS COMPLEJOS PK

Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

Durante la fabricación de TSP puede producirse una exposición de los ojos al polvo en concentraciones que provoquen irritación/corrosión. Cuando se aplican los controles existentes (es decir, controles de ingeniería y equipos de protección individual basados en la clasificación y el etiquetado con H318), la sustancia no es preocupante para los trabajadores.

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

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

ABONOS COMPLEJOS PK

EE 2:

Uso industrial de TSP para la formulación de preparados/artículos, uso intermedio y uso final en entornos industriales, incluida la distribución y otras actividades relacionadas con los procesos en entornos industriales.

1. Sección de título

Nombre EE: *Uso industrial de TSP para la formulación de preparados/artículos, uso intermedio y uso final en entornos industriales, incluida la distribución y otras actividades relacionadas con los procesos en entornos industriales.*

Medio Ambiente

Uso industrial de TSP para la formulación de preparados/artículos, uso intermedio y uso final en entornos industriales, incluida la distribución y otras actividades relacionadas con los procesos en entornos industriales.	ERC 2; ERC 3; ERC 6a; ERC 6b; ERC 6c
--	--------------------------------------

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
Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	PROC 28

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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 para todos los escenarios contributivos

Características del producto (artículo)

ABONOS COMPLEJOS PK

Estado físico de la sustancia/producto	Sólido/líquido
Volatilidad de la sustancia/producto	Bajo (hPa)
Peso molecular relativo de la sustancia	-
Concentración de la sustancia en el producto:	Sustancia como tal en una mezcla.
Frecuencia y duración del uso/exposición	
Duración de la actividad:	> 4 horas/día
Medidas y condiciones técnicas y organizativas	
Ventilación de extracción local:	No
Contención:	Contención según proceda
Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo:	Buen nivel de ventilación general
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación sanitaria	
Protección dérmica:	No
Protección respiratoria:	No
Protección de los ojos:	Sí (gafas químicas)
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de utilización:	Interior
Otras medidas de gestión de riesgos relacionadas con trabajadores	

ABONOS COMPLEJOS PK

- Minimizar el número de personal expuesto
- Segregación del proceso emisor
- Extracción eficaz de contaminantes
- Minimización de las fases manuales
- Evitar el contacto con herramientas y objetos de contención
- Limpieza periódica del equipo y la zona de trabajo
- Gestión/supervisión para comprobar que los RMM existentes se utilizan correctamente y que se siguen las OC
- Formación del personal sobre buenas prácticas
- Buen nivel de higiene personal

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

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

3.2. Exposición del trabajador

Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

Durante los procesos industriales y el uso en entornos industriales de TSP puede producirse una exposición de los ojos a polvo/salpicaduras en concentraciones que provoquen irritación/corrosión. Cuando se aplican los controles existentes (es decir, controles de ingeniería y equipos de protección individual basados en la clasificación y el etiquetado con H318) la sustancia no es preocupante para los trabajadores.

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

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

ABONOS COMPLEJOS PK

EE 3: **Uso profesional de TSP en fertilizantes y yeso**

1. Sección de título

Nombre EE: *Uso profesional de TSP en fertilizantes y yeso*

Medio Ambiente

Uso profesional de TSP en fertilizantes y yeso	ERC 6a
--	--------

Trabajador

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

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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 para todos los escenarios contributivos

Características del producto (artículo)

Estado físico de la sustancia/producto	Sólido/líquido
Volatilidad de la sustancia/producto	Bajo (hPa)
Peso molecular relativo de la sustancia	-
Concentración de la sustancia en el producto:	> 25 %

Frecuencia y duración del uso/exposición

ABONOS COMPLEJOS PK

Duración de la actividad:	> 4 horas/día
Medidas y condiciones técnicas y organizativas	
Ventilación de extracción local:	No
Contención:	Contención apropiada:
Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo:	Buen nivel de ventilación general
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación sanitaria	
Protección dérmica:	No
Protección respiratoria:	No
Protección de los ojos:	Sí (gafas químicas)
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores	
Lugar de utilización:	Interior/Exterior
Otras medidas de gestión de riesgos relacionadas con trabajadores	
<ul style="list-style-type: none">• Minimizar el número de personal expuesto• Segregación del proceso emisor• Extracción eficaz de contaminantes• Minimización de las fases manuales• Evitar el contacto con herramientas y objetos de contención• Limpieza periódica del equipo y la zona de trabajo• Gestión/supervisión para comprobar que los RMM existentes se utilizan correctamente y que se siguen las OC• Formación del personal sobre buenas prácticas• Buen nivel de higiene personal	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
3.1. Emisión y exposición al medio ambiente	
La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los requisitos de información y evaluación de la seguridad química, Parte B: Evaluación de peligros, Versión 2.1, diciembre de 2011.	
3.2. Exposición del trabajador	
Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)	

ABONOS COMPLEJOS PK

Durante el uso profesional de TSP puede producirse exposición de los ojos a polvo/salpicaduras en concentraciones que provoquen irritación/corrosión. Cuando se aplican los controles existentes (es decir, controles de ingeniería y equipos de protección individual basados en la clasificación y el etiquetado con H318) la sustancia no es preocupante para los trabajadores.

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

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

ABONOS COMPLEJOS PK

EE 4: Consumo de fertilizantes y yeso

1. Sección de título

Nombre EE: *Consumo de fertilizantes y yeso*

Medio Ambiente

Consumo de fertilizantes y yeso	ERC 8a; ERC 8b; ERC 8d; ERC 8e; ERC 8f
---------------------------------	---

Consumer

Consumo de fertilizantes y yeso	PC 9b
	PC 12

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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 consumidores para todos los escenarios contributivos

Equipos de protección individual (EPI) necesarios en las condiciones habituales de uso de los consumidores

Tipo de EPI (guantes, etc.)	Gafas
-----------------------------	-------

Instrucciones dirigidas a los consumidores

Etiquetado del producto

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

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

3.2. Exposición del trabajador for all contributing scenarios

Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

La exposición a diluciones de TSP que irritan los ojos puede ocurrir durante el uso de fertilizantes y yeso por parte del consumidor. Se supone que durante el uso normal la exposición solo ocurrirá de manera accidental. Además, se supone que se aplican los controles existentes (es decir, equipo de protección personal basado en la clasificación y el etiquetado con H318) para estas situaciones de exposición. Por lo tanto, se concluye que TSP no es motivo de preocupación para los consumidores con respecto a la irritación ocular para todos los escenarios descritos.

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

ABONOS COMPLEJOS PK

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.

ABONOS COMPLEJOS PK

EE 5: Vida útil del yeso

1. Sección de título

Nombre EE: *Vida útil del yeso*

Medio Ambiente

Vida útil del yeso

ERC 10a/11a

Servicio

Utilización en procesos cerrados, sin riesgo de exposición

AC4

2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.1. Control de la exposición ambiental

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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 consumidores

Este escenario cubre la vida útil de los artículos Sólido que contienen < 1% de TSP. El TSP está clasificado como corrosivo para los ojos (Eye Dam. 1, H318 según CLP). Sin embargo, hay que tener en cuenta que los productos finales que contienen TSP se diluyen posteriormente hasta alcanzar concentraciones finales de TSP que no justifican la clasificación por irritación/corrosión ocular.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.1. Emisión y exposición al medio ambiente

La evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo no son necesarias para el medio ambiente, de acuerdo con la Guía de la ECHA sobre los 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

Conclusión sobre la caracterización del riesgo (cualitativa)

Este escenario cubre la vida útil de los artículos sólidos que contienen < 1% TSP. Los productos finales que contienen TSP se diluyen aún más hasta las concentraciones finales de TSP, que no justifican la clasificación por irritación/corrosión ocular.

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

ABONOS COMPLEJOS PK

En cualquiera de los escenarios de exposición (EE) descritos anteriormente, el usuario intermedio (UI) trabaja dentro de los límites establecidos por EE si se cumplen las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (MGR) descritas en el mismo. Cuando las condiciones para el UI no estén explícitamente descritas en las condiciones generales del EE, el UI deberá asegurarse de que sus CO y MGR específicos cumplan 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 la exposición realizada para el EE, esto se puede hacer de diferentes maneras, 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 la FDS sobre las desviaciones y solicitar su inclusión en el EE, o
- (ii) desarrollar un ISQ (Informe de seguridad química) para el UI (de conformidad con el artículo 37, párrafo 4), presentarlo a la ECHA y conservarlo como su propia documentación.