

Ficha de Segurança

De acordo com o Regulamento da Comissão (UE) n.º 2020/878



Data de publicação: 26.03.2024

Edição: 2

Data de revisão: 22.10.2022

Revisão: 10


Superfosfato

SECÇÃO 1		Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
1.1	Identificador do produto	
	Nome comercial	Superfosfato de cálcio 18, SUPER 18 ESPECIAL
	Sinónimos	SSP, Superfosfato 18, Superfosfatos
	Código	DS-045
	Nome químico	Superfosfato
	Fórmula molecular	Não aplicável
	Número de índice	Não aplicável
	Nº EINECS	232-379-5
	Nº CAS	8011-76-5
	Número de registo	01-2119488967-11-0000
	UFI	8660-S0GA-X003-FMA4
1.2	Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas	
	Utilização da substância / da preparação	<p>Utilização pelos trabalhadores da indústria:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fabrico.- Formulação da substância como fertilizante.- Utilização industrial da substância como regulador de pH, floculante, precipitante e agente neutralizante. <p>Utilização por profissionais:</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilização profissional da substância como adubo granulado.- Utilização profissional da substância como regulador de pH, floculante, precipitante e agente neutralizante. <p>Utilização pelo consumidor:</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilização da substância como adubo granulado.
	Utilizações desaconselhadas	Outros além dos identificados.

Superfosfato

1.3	Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança	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	Número de telefone de emergência	INEM (Centro Informação Antivenenos) 800 250 250 O serviço está disponível nas seguintes línguas: português e inglês. SOPAC – Sociedade Produtora de Adubos Compostos S.A.- +351 265030496 (Só disponível durante o horário de expediente; de segunda a sexta-feira; 09:00-18:00)

SECÇÃO 2	Identificação dos perigos
-----------------	----------------------------------

2.1	Classificação da substância ou mistura de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)	GHS05 Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.
2.2	Elementos do rótulo	
	Pictogramas de perigo	
	Palavra-sinal	Perigo
	Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo	Superfosfatos
	Advertências de perigo	H318 Provoca lesões oculares graves.
	Recomendações de prudência	P102 Manter fora do alcance das crianças. P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização P280 Usar proteção ocular / proteção facial. P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
	Indicações adicionais	Não aplicável.

Superfosfato

	Elementos suplementares que devem constar do rótulo	Não aplicável.	
	Anexo XVII-Restrições de fabricação, comercialização e uso de certas substâncias, misturas e artigos perigosos	Não aplicável.	
	Requisitos especiais de embalagem	Não aplicável.	
	Recipientes que devem ser fornecidos com trava de segurança para crianças	Não aplicável.	
	Aviso de perigo tátil	Não aplicável.	
2.3	Outros perigos		
	Outros riscos que não envolvem a classificação do produto	Nenhuma conhecida.	
	Resultados da avaliação do PBT e vPvB	Não aplicável.	
	Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino	Nenhum dos componentes está listado.	
SECÇÃO 3			
Composição/informação sobre os componentes			
3.1	Substâncias		
	Nome	Nº CE	Nº CAS
	Superfosfatos	232-379-5	8011-76-5
3.2	Misturas		
	Não aplicável.		
	Avisos adicionais	O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.	

Superfosfato

SECÇÃO 4		Medidas de primeiros socorros
4.1	Descrição das medidas de emergência	
	Indicações gerais	Solicitar tratamento médico.
	Em caso de inalação	Retirar da exposição. Em casos graves, ou se a recuperação não for rápida ou completa, procurar assistência médica.
	Em caso de ingestão	Lavar a boca com água. Não induzir o vômito. Se o paciente estiver consciente, dar água para beber. Se o paciente se sentir indisposto, procurar assistência médica.
	Em caso de contacto com a pele	Lavar com bastante água. Remover a roupa contaminada e lavar antes de reutilizar. Se a irritação persistir, procurar assistência médica.
	Em caso de contacto com os olhos	Irrigar completamente com água durante pelo 10 minutos. Obter cuidados médicos.
4.2	Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados	
	Contacto com os olhos	Vermelhidão, prurido, picadas.
	Inalação	Falta de ar.
	Contacto com a pele	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.
	Ingestão	Náuseas, vômitos, tosse.
4.3	Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários	
	<p>Não devem ser tomadas quaisquer medidas que envolvam riscos pessoais ou sem formação adequada. Evite a reanimação direta boca-a-boca, pois pode ser perigoso para a pessoa que presta a ajuda. Utilize outros métodos para reanimação, de preferência oxigénio ou equipamento de ar comprimido.</p> <p>Tratar de acordo com as seguintes indicações:</p>	
	Notas para o médico:	A inalação do fogo e dos gases de decomposição térmica, contendo fósforo e óxidos de enxofre, pode causar irritação e efeitos corrosivos sobre o sistema respiratório. Alguns efeitos pulmonares podem ser retardados.
	Tratamentos específicos:	Não existe um tratamento específico.
SECÇÃO 5		Medidas de combate a incêndios
5.1	Meios de extinção	
	O produto não é inflamável.	

Superfosfato

	Meios de extinção adequados:	Se o produto não estiver directamente envolvido no incêndio: Utilizar os melhores meios disponíveis para extinguir o incêndio. Se o produto estiver envolvido no incêndio: Utilizar muita água.
	Meios de extinção inadequados:	Não usar extintores químicos ou espumas ou tentar abafar o fogo com vapor ou areia.
5.2	Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura	
	Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.	
	Produtos de decomposição térmica perigosos	A temperaturas muito elevadas (> 1000°C) decompõe-se para dar gases tóxicos contendo fósforo e óxidos de enxofre.
5.3	Recomendações para o pessoal de combate a incêndios	
	Abrir portas e janelas da loja para dar o máximo de ventilação. Os bombeiros devem usar equipamento de protecção adequado e aparelhos de respiração autónomos (ARICA) com uma máscara facial completa operando em modo de pressão positiva. Vestuário para bombeiros (incluindo capacetes, botas de protecção) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 e luvas em conformidade com a Norma Europeia EN 659. Este equipamento proporcionará um nível básico de protecção para incidentes químicos. Levantar o vento da fogueira.	
SECÇÃO 6	Medidas em caso de fuga accidental	
6.1	Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência	
	Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	
	Não devem ser tomadas medidas que envolvam riscos pessoais ou sem formação adequada. Não permitir a entrada de pessoal desnecessário ou desprotegido. Não tocar ou caminhar através do material derramado. Não respirar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Usar o respirador apropriado quando a ventilação for inadequada. Usar equipamento de protecção pessoal apropriado (conforme referido na secção 8 da ficha de dados de segurança). Seguir os procedimentos de emergência do local e as indicações do pessoal da instalação.	
	Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	
	Se for necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar qualquer informação sobre materiais adequados e inadequados. Ver também a informação em "Para pessoal de serviços não emergenciais".	
6.2	Precauções a nível ambiental	
	Evitar a dispersão de material derramado, escorrimento e contacto com o solo, cursos de água, esgotos e esgotos. Informar as autoridades competentes se o produto tiver causado impactos adversos (esgotos, vias navegáveis, solo ou ar).	

Superfosfato

6.3	Métodos e materiais de confinamento e limpeza	
	Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13. Assegurar uma ventilação adequada.	
6.4	Remissão para outras secções	
	Para informações sobre o contacto de emergência, ver o capítulo 1. Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8. Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.	
SECÇÃO 7	Manuseamento e armazenagem	
7.1	Precauções para um manuseamento seguro	
	Medidas técnicas de precaução	Usar equipamento de protecção pessoal apropriado. Comer, beber e fumar deve ser proibido nas áreas onde este material é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber e fumar. Remover vestuário e equipamento de protecção contaminado antes de entrar nas áreas alimentares. Evitar o contacto com os olhos, pele ou roupa. Não respirar vapores ou névoa. Não ingerir. Evitar a libertação para o ambiente. Manter em recipiente original ou alternativa aprovada feita de um material compatível, mantido bem fechado quando não estiver a ser utilizado. Manter afastado dos ácidos. Os recipientes vazios retêm resíduos de produtos e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
	Informações sobre higiene no trabalho em geral	Comer, beber ou fumar deve ser proibido nas áreas onde este produto é manuseado, armazenado ou processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remover equipamento de protecção e roupa contaminada antes de entrar nas áreas de alimentação. Ver também a Secção 8 para informações adicionais sobre medidas de higiene.
7.2	Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades	
	Conservar apenas no recipiente original. Manter o recipiente hermeticamente fechado. Manter num local fresco e bem ventilado, longe do calor, da luz solar directa e de substâncias incompatíveis.	
7.3	Utilização(ões) final(is) específica(s)	
	Utilizar apenas como referido no parágrafo 1.2.	

Superfosfato

SECÇÃO 8		Controlo da exposição/Proteção individual			
8.1		Parâmetros de controlo			
		Valores-limite de exposição profissional	Não está disponível nenhum valor limite de exposição profissional.		
		Procedimentos recomendados de controlo	<p>Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, poderá ser necessária uma monitorização pessoal, no local de trabalho ou biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo e/ou a necessidade de equipamento de protecção respiratória.</p> <p>Devem ser utilizadas como referência normas de monitorização, tais como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas no local de trabalho. Directrizes para a avaliação da exposição por inalação de agentes químicos para comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas no local de trabalho. Directrizes para a aplicação e utilização de procedimentos de avaliação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas no local de trabalho. Requisitos gerais para a realização de procedimentos de medição de agentes químicos) Devem também ser utilizados como referência documentos nacionais de orientação sobre métodos para a determinação de substâncias perigosas.</p>		
		Níveis com efeitos derivados	Não estão disponíveis valores DEL.		
		Concentrações esperadas com efeito	Não estão disponíveis valores PEC.		
		Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado	O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.		
DNEL					
Sustancia				8011-76-5	
				Superfosfato simple	
Trabalhador industrial/profissional	Inalação (mg/m3)	Longo prazo	Sistémico	2,9 mg/m3	
			Local	Nenhum risco identificado	
		Curto prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado	
			Local	Nenhum risco identificado	
	Dérmico (mg/kg pc/día)	Longo prazo	Sistémico	4,2 mg/kg pc /d	
			Local	Nenhum risco identificado	
Curto		Sistémico	Nenhum risco identificado		

Superfosfato

			prazo	Local	Nenhum risco identificado
			Ocular (mg/kg pc/día)	Longo prazo	Sistémico
Local	Indisponível				
Curto prazo	Sistémico	Risco médio (sem limite obtido)			
	Local	Risco médio (sem limite obtido)			
Consumidor	Inalação (mg/m3)	Longo prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado	
			Local	Nenhum risco identificado	
		Curto prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado	
			Local	Nenhum risco identificado	
	Dérmico (mg/kg pc/día)	Longo prazo	Sistémico	2,08 mg/kg pc /d	
			Local	Nenhum risco identificado	
		Curto prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado	
			Local	Nenhum risco identificado	
	Oral (mg/kg pc/día)	Longo prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado	
			Local	Nenhum risco identificado	
		Curto prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado	
			Local	Nenhum risco identificado	
	Ocular (mg/kg pc/día)	Longo prazo	Sistémico	Indisponível	
			Local	Indisponível	
		Curto prazo	Sistémico	Risco médio (sem limite obtido)	
			Local	Risco médio (sem limite obtido)	
	PNEC				
	Substância				
	8011-76-5				
	Superfosfato simple				
Água doce (mg/L)					
Nenhum risco identificado					
Água salgada (mg/L)					
Nenhum risco identificado					
STP (mg/L)					
Nenhum risco identificado					
Sedimento de água doce (mg/L)					
Nenhum risco identificado					
Sedimento de água salgada (mg/L)					
Nenhum risco identificado					
Ar (mg/L)					
Nenhum risco identificado					
Solo (mg/L)					
Nenhum risco identificado					
Predadores (envenenamento secundário) (mg/L)					
A substância não tem potencial de bioacumulação					

Superfosfato

	Componentes com valores-limite biológicos	Eles não existem.
	Indicações adicionais	Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
8.2	Controlo da exposição	
	Controlos técnicos apropriados	Assegurar uma ventilação adequada. - Aplicar medidas técnicas para cumprir os limites de exposição profissional. - Consultar as medidas de protecção enumeradas nas secções 7 e 8.
	Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamento de protecção individual	Medidas gerais de protecção e higiene Lavar bem as mãos, antebraços e rosto depois de manusear produtos químicos, antes de comer, fumar e usar a sanita e no final do período de trabalho. Utilizar técnicas adequadas para remover vestuário contaminado. Lavar roupa contaminada antes da sua reutilização. Verificar se a água corrente está disponível perto do local de trabalho.
		Protecção ocular/facial O equipamento de protecção ocular em conformidade com UNE 166:2002 deve ser usado quando uma avaliação de risco indicar que é necessário, a fim de evitar qualquer exposição a salpicos de líquidos, névoas, gases ou poeiras. Se for possível o contacto, deve ser utilizada a seguinte protecção, a menos que a avaliação indique um grau de protecção mais elevado: óculos de segurança com protecções laterais. Recomendado: Devem ser utilizados óculos de protecção, protecção facial ou outra protecção facial completa se houver a possibilidade de exposição a aerossóis ou salpicos, ou se se manusear material quente.
		Protecção da pele
		Protecção manual Usar luvas adequadas (por ex., borracha ou pele) quando manusear o produto por longos períodos de tempo.
		Material das luvas Luvas de cabedal. Luvas de borracha.
		Outros Utilizar equipamento de protecção pessoal durante a utilização e manuseamento do produto.
		Protecção respiratória Se a ventilação for inadequada, utilizar máscara de pó ou respirador adequado se a concentração de pó com um filtro apropriado (EN 143, 149, filtros P2, P3).
		Riscos térmicos Não disponível.

Superfosfato

	Controlos de exposição ambiental	A ventilação geral deve ser suficiente para a maioria das operações. A ventilação de exaustão local pode ser necessária para algumas operações.
SECÇÃO 9	Propriedades físicas e químicas	
9.1	Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
	Estado físico	Sólido em pó com grumos
	Cor	Cinzentos
	Odor	Inodoro
	Ponto de fusão/ponto de congelação	Os superfosfatos não têm um ponto de fusão, mas começam a decompor-se a 100°C.
	Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Não determinado.
	Inflamabilidade	Não inflamável
	Límite superior e inferior de explosividade	
	Superior	Não determinado.
	Inferior	Não determinado.
	Ponto de inflamação	Não disponível
	Temperatura de autoignição	Não disponível
	Temperatura de decomposição	Não determinado.
	pH	>2 (10%)
	Viscosidade	
	Cinemática	Não disponível
	Dinâmica	Não disponível
	Solubilidade	
	Na água	100g/100 mL (20°C)
	Coefficiente de partição N-octanol/água	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Pressão de vapor	$8,4 \cdot 10^{-7}$ Pa (20°C)
	Densidade e/ou densidade relativa	2,41 (OCDE 109, EC A.3)
	Densidade relativa do vapor	Não disponível
	Características das partículas	Fracção <2000 µm = MMAD = 248,9 µm, 10 % é <8,5 µm, 11,247 % é <10,00 µm, 50 % é <160,3 µm e 90 % é <545,48 µm.

Superfosfato

9.2	Outras informações	
	Aspetto	Sólido
	Propriedades explosivas	O produto não corre o risco de explosão.
	Propriedades oxidantes	Não disponível
	Informações relativas às classes de perigo físico	
	Explosivos	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Gases inflamáveis	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Aerossóis	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Gases comburentes	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Gases sob pressão	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Líquidos inflamáveis	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Matérias sólidas inflamáveis	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Substâncias e misturas autorreativas	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Líquidos pirofóricos	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Sólidos pirofóricos	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Substâncias e misturas que emitam gases inflamáveis em contacto com a água	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Líquidos comburentes	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Sólidos comburentes	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Peróxidos orgânicos	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Corrosivo para os metais	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Explosivos dessensibilizados	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.

Superfosfato

	Outras características de segurança	
	Sensibilidade mecânica	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Temperatura de polimerização autoacelerada	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Formação de misturas poeiras-ar explosivas	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Reserva ácida/alcalina	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Taxa de evaporação	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Miscibilidade	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Condutividade	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Corrosividade	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Grupo de gases	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto..
	Potencial redox	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Potencial de formação de radicais	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	Propriedades fotocatalíticas	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
SECÇÃO 10	Estabilidade e reatividade	
10.1	Reatividade	Estável em condições de armazenamento recomendadas.
10.2	Estabilidade química	Quimicamente estável em condições especificadas de armazenamento, manuseamento e utilização.
10.3	Possibilidade de reações perigosas	Quando fortemente aquecido, decompõe-se, libertando vapores tóxicos.
10.4	Condições a evitar	Exposição desnecessária à atmosfera. Calor forte (decompõe-se). Contaminação por materiais incompatíveis. Proximidade a fontes de calor ou fogo. Aquecimento sob confinamento. Soldadura ou trabalho a quente em equipamento ou instalação que possa ter contido fertilizante sem primeira lavagem para remover todo o fertilizante.
10.5	Materiais incompatíveis	Alcalinos, ácidos fortes, cobre e suas ligas.

Superfosfato

10.6	Produtos de decomposição perigosos	Para situação de incêndio: ver secção medidas de combate a incêndios A amónia é libertada após reacção com bases fortes ou quando aquecida.
-------------	---	--

SECÇÃO 11 Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidade aguda					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Superfosfato simples	8011-76-5	OECD 425 OECD 403 OECD 402	Rata Rata Rata	Oral Inalação Cutânea	DL50 > 2000 mg/kg pc. CL50 > 5 mg/L ar DL50 > 5000 mg/kg pc
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
Corrosão/irritação cutânea					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Superfosfato simples	8011-76-5	OECD 404	Coelho	Cutânea	Não irritante
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
Lesões oculares graves/irritação ocular					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Superfosfato triplo	8011-76-5	OECD 405	Coelho	Cutânea	Não irritante
Provoca lesões oculares graves.					
Sensibilização respiratória ou cutânea					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Superfosfato simples	8011-76-5	OECD 429	Rato	Cutânea	Não sensibilizar
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
Mutagenicidade em células germinativas					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Superfosfato simples	8011-76-5	OECD 471 Não especificado	Bactérias Mutações das células dos mamíferos		Não mutagénicos
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
Carcinogenicidade					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado

Superfosfato

	Superfosfato simples	8011-76-5	-	-	-	Não há estudos disponíveis. Desnecessário do ponto de vista científico.
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.						
Toxicidade reprodutiva						
	Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
	Superfosfato simples	8011-76-5	OECD 422	Rata	Oral	Efeitos sobre a fertilidade: 750 mg/kg bw/d. Toxicidade do desenvolvimento: 750 mg/kg bw/d.
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.						
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única						
	Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
	Superfosfato simples	8011-76-5	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.						
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida						
	Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
	Superfosfato simples	8011-76-5	OECD 422	Rata	Oral	NOAEL: 250 mg/kg p.c/d. A substância não tem de ser classificada como tóxica por exposição repetida.
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.						
Perigo de aspiração						
	Componente	Nº CAS	Resultado			
	Superfosfato simples	8011-76-5	Não são conhecidos efeitos significativos ou riscos críticos.			
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.						
11.2	Informação sobre outros riscos					
	Propriedades de perturbação endócrina					
	Nenhum dos componentes se encontra listado.					
	Outras informações					
	Não disponível.					
SECÇÃO 12 Informação ecológica						
12.1	Toxicidade					
	Toxicidade aquática					
	Componente	Nº CAS		Peixes	Crustáceos	Algas

Superfosfato

	Superfosfato simple	8011-76-5	Curto prazo	CL50: 85,9 - 1700 mg/L	Não é necessário cientificamente	CE50(72h): 1790 mg/L
			Longo prazo	Não é necessário cientificamente	CE50: > 100 mg/l	CE10/NOEC: 100 mg/l
Toxicidade terrestre						
	Componente	Nº CAS	Macroorganismos	Microorganismos	Plantas terrestres	Outros organismos
	Superfosfato simples	8011-76-5	Indisponível	Indisponível	Indisponível	-
Atividade microbiológica em estações de tratamento de águas residuais						
	Componente	Nº CAS	Toxicidade para microorganismos aquáticos			
	Superfosfato simples	8011-76-5	CE50(3h) > 100 mg/l CE10/NOEC: 100 mg/l			
12.2	Persistência e degradabilidade					
	Componente	Nº CAS	Degradação			
	Superfosfato simples	8011-76-5	Hidrólise	Não cientificamente necessário		
			Fotólise	Não cientificamente necessário		
			Biodegradação	Não é necessário porque a substância é inorgânica		
12.3	Potencial de bioacumulação					
	Componente	Nº CAS	Coefficiente de partição octanol-água (Kow)	Fator de bioconcentração (BCF)	Observações	
	Superfosfato simples	8011-76-5	Não aplicável	-	-	
12.4	Mobilidade no solo					
	Componente	Nº CAS	Resultado			
	Superfosfato simples	8011-76-5	Não há necessidade para realizar estudos uma vez que as propriedades físico-químicas da substância indicam que tem um baixo potencial de adsorção.			
12.5	Resultados da avaliação PBT e mPmB					
	Não aplicável.					
12.6	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino					
	O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.					
12.7	Outros efeitos adversos					
	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.					

Superfosfato

SECÇÃO 13		Considerações relativas à eliminação			
13.1	Métodos de tratamento de resíduos				
	Métodos de eliminação	<p>Gestão do resíduo (eliminação e valorização): Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2018/851/EC). Embalagens: De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2. Disposições relacionadas com a gestão de resíduos: De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos. Legislação comunitária: Directiva 2018/851/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n.º 1357/2014. Legislação nacional: Lei n.º 52/2021.</p>			
	Código de resíduos	HP4: Irritante - irritação da pele e lesões oculares			
SECÇÃO 14		Informações relativas ao transporte			
	Informações regulamentares	ADR/RID	ADNR	IMDG	IATA
14.1	Número ONU ou número de ID	-			
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	-			-
14.3	Classe(s) de perigo para efeitos de transporte				
	Clase	-			-
	Etiqueta	-			-
14.4	Grupo de embalagem	-			
14.5	Perigos para o ambiente	Produto não classificado como perigoso para o ambiente aquático.			
14.6	Precauções especiais para o utilizador	Não definido. Por favor, tenha em atenção as informações relevantes, por exemplo sobre o manuseamento, noutras secções deste documento.			

Superfosfato

14.7	Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.
SECÇÃO 15	Informação sobre regulamentação	
15.1	Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente	
	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)	Este produto está em conformidade com o Regulamento REACH.
	Categoria SEVESO	Não aplicável.
	Quantidade limiar (toneladas) para efeitos da aplicação dos requisitos de nível inferior	Não aplicável.
	Quantidade limiar (toneladas) para efeitos da aplicação dos requisitos de nível mais elevado	Não aplicável.
	Substâncias perigosas harmonizadas - ANEXO VI (CLP)	Não aplicável.
	Reglamento (CE) nº 1907/2006 - ANEXO XVII	Não aplicável.
	REGULAMENTO (UE) 2019/1148	
	Anexo I - Precursores de explosivos objeto de restrições (valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do n.º 3 do artigo 5.º)	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	Anexo II - Precursores de explosivos passíveis de participação	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas	Nenhum dos componentes se encontra listado.

Superfosfato

	Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de droga entre a Comunidade e países terceiros	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	Regulamento (UE) 2019/1009	Este produto está em conformidade com o Regulamento de Fertilizantes.
	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)	Este produto está em conformidade com o Regulamento CLP.
	Regulamento (CE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono	Não se aplica à referida substância.
	Regulamento (CE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos	Não se aplica à referida substância.
	Avaliação PBT/mPmB	Não se aplica à referida substância.
15.2	Avaliação da segurança química	
	Foi realizada uma avaliação de segurança química e os cenários de exposição são anexados a esta ficha.	
SECÇÃO 16	Outras informações	
	Frases relevantes	H318 Provoca lesões oculares graves.
	Abreviaturas e acrónimos	ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road). STP: Estação de tratamento de águas residuais. OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods. IATA: International Air Transport Association. GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals. CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society). DNEL: Derived No-Effect Level (REACH). PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH).
	Dados alterados em comparação à versão anterior	Adaptação ao Regulamento (UE) n.º 2020/878. Modificação dos cenários de exposição de acordo com a atualização do relatório de segurança química. Correção de erros nas secções 13 e 15. Novos dados sobre o fornecedor da FDS. Incorporação de novos usos.

Superfosfato

Referências	<p>Esta ficha de dados de segurança foi preparada de acordo com:</p> <ul style="list-style-type: none">- ANEXO II: Orientações para a preparação de fichas de dados de segurança ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (Regulamento (UE) 2020/878) com base nos dados incluídos no relatório de segurança química das substâncias registadas.- Orientação disponível no sítio Web da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA): (http://echa.europa.eu/).- Orientações para a compilação de fichas de dados de segurança de materiais para fertilizantes (www.fertilizerseurope.com).
Métodos utilizados para a classificação da mistura (artigo 9.o do Regulamento (CE) n.o 1272/2008)	Classificação e Rotulagem de acordo com o princípio da extrapolação do Regulamento nº1272/2008 (CLP).
Recomendações acerca da eventual formação a ministrar aos trabalhadores a fim de assegurar a protecção da saúde humana e do ambiente	Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta/rotulo do produto.

A informação contida nesta ficha de segurança é fornecida de boa-fé e a sua exactidão é baseada no conhecimento que se dispõe sobre o produto no momento da sua publicação. As informações apresentadas pretendem apenas descrever o produto sob o ponto de vista da protecção e segurança do homem e do ambiente, não podendo portanto ser encaradas como especificações do produto. Não implica a aceitação de qualquer compromisso ou responsabilidade legal por parte da Empresa, pelas consequências da sua utilização ou má utilização em quaisquer circunstâncias. As informações disponibilizadas são consideradas precisas e actuais à data da presente edição, dizendo apenas respeito ao produto e podendo não ser válidas em composições ou formulações com outros produtos. A responsabilidade pela sua utilização pertence aos utilizadores.

Superfosfato

Cenários de exposição



Superfosfatos

CE 1: Fabricação - Fabricação de Superfosfatos

1. Seção de título

Nome CE: *Fabricação - Fabricação de Superfosfatos*

Meio Ambiente

Fabricação de Superfosfatos

ERC 1

Trabalhadores

Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC 1

Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC 2

Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes

PROC 3

Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim

PROC 8b

Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

PROC 9

2. Condições de uso que afetam a exposição

2.1. Controle da exposição Ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o Ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	8b	9
-------	---	---	---	----	---

Características do produto (artigo)

Concentração da substância na mistura:

≤ 100% (sólido ou líquido)

Superfosfato

Concentração da substância (utilizada para estimativas de exposição):	Substância como tal				
Pulverulência do material:	Baixo				
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição					
Duração da atividade:	<= 8 horas				
Condições e medidas técnicas e organizacionais					
Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)				
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]				
Contenção:	Sistema fechado (contato mínimo durante as operações de rotina)	Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional	Processo de lote fechado com exposição controlada ocasional	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	
Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Avançado				
Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde					
Em general:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.				
Proteção da pele:	Sim (macacão de manga comprida; luvas resistentes a produtos químicos de acordo com EN374 com formação básica dos empregados) [Eficácia dérmica: 90 %]				
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]				
Protetor ocular:	Sim (óculos de protecção química)				
Outras condições que afetam a exposição do trabalhador					

Superfosfato

Local de uso:	Interior				
Temperatura de processo (para sólidos):	Ambiente				
Superfície da pele potencialmente exposta:	Palma de uma mão (240 cm ²)	Palma de duas mãos (480 cm ²)	Palma de uma mão (240 cm ²)	Duas mãos (960 cm ²)	Palma de duas mãos (480 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0				

3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	8b	9
Via de exposição e tipo de efeitos					
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)	0,010	0,010	0,100	0,100	0,100
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,0034	0,137	0,069	1,371	0,686
Dérmico, local, de longo prazo	-	-	-	-	-
Dermal, local, agudo	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-	-	-	-
RCR	1	2	3	8b	9
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)	< 0,01	<0,01	0,034	0,034	0,034
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	< 0,01	0,033	0,016	0,326	0,163
Dérmico, local, de longo prazo	Qualitativo (veja abaixo)				

Superfosfato

Dérmico, local, agudo	Qualitativo (veja abaixo)				
Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)				
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	< 0,01	0,036	0,050	0,360	0,198

Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

Ocular, local

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gestão de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

Superfosfato

CE 2: **Formulação - Formulação de Superfosfatos**

1. Seção de título

Nome CE: *Formulação - Formulação de Superfosfatos*

Meio Ambiente

Formulação de Superfosfatos	ERC 2; ERC 3
-----------------------------	--------------

Trabalhadores

Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.	PROC 1
Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 2
Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 3
Produção química em que há possibilidade de exposição	PROC 4
Mistura ou combinação em processos descontínuos	PROC 5
Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)	PROC 9
Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento	PROC 13
Aglomerção a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação	PROC 14
Utilização como reagente para uso laboratorial	PROC 15
Manutenção manual (limpeza e reparação) de máquinas	PROC 28

2. Condições de uso que afetam a exposição

2.1. Controle da exposição ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4	5/13/ 14	8a	8b	9	15	28
--------------	----------	----------	----------	----------	---------------------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------

Superfosfato

Características do produto (artigo)

Concentração da substância na mistura:	≤ 100% (sólido ou líquido)
Concentração da substância (utilizada para estimativas de exposição):	Substância como tal
Pulverulência do material:	Baixo

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração da atividade:	≤ 8 horas
-----------------------	-----------

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]

Contenção:	Sistema fechado (contato mínimo durante as operações de rotina)	Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional	Processo de lote fechado com exposição controlada ocasional	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não	Não	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não	Não
------------	---	--	---	--	-----	-----	--	--	-----	-----

Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Avançado
---	----------

Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde

Em general:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.
-------------	---

Superfosfato

Proteção da pele:	Sim (macacão de manga comprida; luvas resistentes a produtos químicos de acordo com EN374 com formação básica dos empregados) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]
Protetor ocular:	Sim (óculos de proteção química, ou proteção facial completa, se for possível salpicos, em caso de utilização de misturas líquidas (aquosas) da substância)

Outras condições que afetam a exposição do trabalhador

Local de uso:	Interior								
Temperatura de processo (para sólidos):	Ambiente								
Superfície da pele potencialmente exposta:	Palma de uma mão (240 cm ²)	Palma de duas mãos (480 cm ²)	Palma de uma mão (240 cm ²)	Palma de duas mãos (480 cm ²)	Palma de duas mãos (480 cm ²)	Duas mãos (960 cm ²)	Palma de duas mãos (480 cm ²)	Palma de uma mão (240 cm ²)	Duas mãos (960 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0								

3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4	5/8a/28	8b/13	9	14	15
Via de exposição e tipo de efeitos									
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)	0,01	0,010	0,100	0,500	0,500	0,100	0,100	0,100	0,100
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,0034	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	0,343	0,034

Superfosfato

Dérmico, local, de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dérmico, local, agudo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCR	1	2	3	4	5/8a/28	8b/13	9	14	15
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)	<0,01	< 0,01	0,034	0,172	0,172	0,034	0,03	0,034	0,034
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	<0,01	0,027	0,016	0,163	0,326	0,326	0,163	0,082	0,008
Dérmico, local, de longo prazo	Qualitativo (veja abaixo)								
Dérmico, local, agudo	Qualitativo (veja abaixo)								
Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)								
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	<0,01	0,027	0,050	0,336	0,499	0,360	0,198	0,116	0,043

Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

Ocular, local

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

Superfosfato

4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gestão de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

Superfosfato

CE 3:

Utilização em instalações industriais - Utilização industrial de Superfosfatos como regulador de pH, floculante, precipitante e agente de neutralização

1. Seção de título

Nome CE: *Utilização em instalações industriais - Utilização industrial de Superfosfatos como regulador de pH, floculante, precipitante e agente de neutralização*

Meio Ambiente

Utilização em instalações industriais - Utilização industrial de Superfosfatos como regulador de pH, floculante, precipitante e agente de neutralização	ERC 6a; ERC 6b
---	----------------

Trabalhadores

Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.	PROC 1
---	--------

Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 2
---	--------

Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 3
--	--------

Produção química em que há possibilidade de exposição	PROC 4
---	--------

Mistura ou combinação em processos descontínuos	PROC 5
---	--------

Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
---	---------

Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
---	---------

Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)	PROC 9
--	--------

2. Condições de uso que afetam a exposição

2.1. Controle da exposição Ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4	5	8a	8b	9
Características do produto (artigo)								
Concentração da substância na mistura:	≤ 100% (sólido ou líquido)							

Superfosfato

Concentração da substância (utilizada para estimativas de exposição):	Substância como tal						
Pulverulência do material:	Baixo						
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição							
Duração da atividade:	<= 8 horas						
Condições e medidas técnicas e organizacionais							
Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)						
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]						
Contenção:	Sistema fechado (contato mínimo durante as operações de rotina)	Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional	Processo de lote fechado com exposição controlada ocasional	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não	Não	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional
Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Avançado						
Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde							
Em general:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.						
Proteção da pele:	Sim (macacão de manga comprida; luvas resistentes a produtos químicos de acordo com EN374 com formação básica dos empregados) [Eficácia dérmica: 90 %]						
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]						
Protetor ocular:	Sim (óculos de protecção química, ou protecção facial completa, se for possível salpicos, em caso de utilização de misturas líquidas (aquosas) da substância)						
Outras condições que afetam a exposição do trabalhador							

Superfosfato

Local de uso:	Interior				
Temperatura de processo (para sólidos):	Ambiente				
Superfície da pele potencialmente exposta:	Palma de uma mão (240 cm ²)	Palma de duas mãos (480 cm ²)	Palma de uma mão (240 cm ²)		Duas mãos (960 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0				

3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4	5	8a	8b	9
Via de exposição e tipo de efeitos								
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)	0,010	0,010	0,100	0,500	0,500	0,500	0,100	0,100
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,0034	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	1,371	0,686
Dérmico, local, de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-
Dérmico, local, agudo	-	-	-	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-
RCR	1	2	3	4	5	8a	8b	9
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)	< 0,01	< 0,01	0,034	0,17	0,172	0,17	0,034	0,034
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	< 0,01	0,033	0,016	0,16	0,326	0,326	0,326	0,163
Dérmico, local, de longo prazo	Qualitativo (veja abaixo)							

Superfosfato

Dérmico, local, agudo	Qualitativo (veja abaixo)							
Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)							
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	< 0,01	0,036	0,050	0,336	0,499	0,499	0,360	0,198

Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

Ocular, local

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gestão de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

Superfosfato

CE 4:

Utilização por Trabalhadores profissionais - Utilização profissional de Superfosfatos como regulador de pH, floculante, precipitante e agente de neutralização

1. Seção de título

Nome CE: *Utilização por Trabalhadores profissionais - Utilização profissional de Superfosfatos como regulador de pH, floculante, precipitante e agente de neutralização*

Meio Ambiente

Utilização por Trabalhadores profissionais - Utilização profissional de Superfosfatos como regulador de pH, floculante, precipitante e agente de neutralização	ERC 8b; ERC 8e
--	----------------

Trabalhadores

Utilização de SSP em estábulos como ajuda anti-bacteriana e para ligar nitrogénio	PROC 8a
Utilização de SSP em tanques (de peixe)	
Utilização como regulador de pH, floculante, precipitante e/ou agente de neutralização	

2. Condições de uso que afetam a exposição

2.1. Controle da exposição ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	8a (antibacteriano)	8a (tanques de piscicultura)	8a (regulador do pH)
-------	---------------------	------------------------------	----------------------

Características do produto (artigo)

Concentração da substância na mistura:	≤ 100% (sólido ou líquido)
--	----------------------------

Concentração da substância (utilizada para estimativas de exposição):	Substância como tal
---	---------------------

Pulverulência do material:	Baixo
----------------------------	-------

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração da atividade:	≤ 8 horas
-----------------------	-----------

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Superfosfato

Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]
Contenção:	Não
Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Basic
Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde	
Em general:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.
Proteção da pele:	Sim (macacão de manga comprida; luvas resistentes a produtos químicos de acordo com EN374 com formação básica dos empregados) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]
Protetor ocular:	Sim (óculos de protecção química, ou protecção facial completa, se for possível salpicos, em caso de utilização de misturas líquidas (aquosas) da substância)
Outras condições que afetam a exposição do trabalhador	
Local de uso:	Interior
Temperatura de processo (para sólidos):	Ambiente
Superfície da pele potencialmente exposta:	Duas mãos (960 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0

3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

Superfosfato

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	8a (antibacteriano)	8a (tanques de piscicultura)	8a (regulador do pH)
Via de exposição e tipo de efeitos			
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)		0,500	
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)		1,371	
Dérmico, local, de longo prazo		-	
Dérmico, local, agudo		-	
Ocular, local		-	
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo		-	
RCR	8a (antibacteriano)	8a (tanques de piscicultura)	8a (regulador do pH)
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)		0,172	
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)		0,326	
Dérmico, local, de longo prazo		Qualitativo (veja abaixo)	
Dérmico, local, agudo		Qualitativo (veja abaixo)	
Ocular, local		Qualitativo (veja abaixo)	
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo		0,499	

Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

Ocular, local

Superfosfato

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gestão de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

Superfosfato

CE 5:

Utilização por Trabalhadores profissionais - Utilização profissional de Superfosfatos como fertilizante granular

1. Seção de título

Nome CE: *Utilização por Trabalhadores profissionais - Utilização profissional de Superfosfatos como fertilizante granular*

Meio Ambiente

Utilização profissional de superfosfatos como fertilizante granular	ERC 8e; ERC8b
---	---------------

Trabalhadores

Mistura ou combinação em processos descontínuos	PROC 5
---	--------

Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
---	---------

Entrega e dispersão de fertilizante granular	
--	--

Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
---	---------

Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)	PROC 9
--	--------

Utilização como reagente para uso laboratorial	PROC 15
--	---------

2. Condições de uso que afetam a exposição

2.1. Controle da exposição Ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	5	8a	8b	9	15

Características do produto (artigo)

Concentração da substância na mistura:	≤ 100% (sólido ou líquido)
--	----------------------------

Concentração da substância (utilizada para estimativas de exposição):	Substância como tal
---	---------------------

Superfosfato

Pulverulência do material:	Baixo		
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição			
Duração da atividade:	<= 8 horas		
Condições e medidas técnicas e organizacionais			
Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)		
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]		
Contenção:	Não	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não
Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Básico		
Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde			
Em general:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.		
Proteção da pele:	Sim (macacão de manga comprida; luvas resistentes a produtos químicos de acordo com EN374 com formação básica dos empregados) [Eficácia dérmica: 90 %]		
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]		
Protetor ocular:	Sim (óculos de protecção química)		
Outras condições que afetam a exposição do trabalhador			
Local de uso:	Interior		
Temperatura de processo:	Ambiente		

Superfosfato

Superfície da pele potencialmente exposta:	Duas mãos (960 cm ²)
Método	TRA Worker 3.0

3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	5	8a	8b	9	15
Via de exposição e tipo de efeitos					
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)	1,000	0,500		0,500	0,100
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	1,371	1,371		0,686	0,034
Dérmico, local, de longo prazo	-	-	-	-	-
Dermal, local, agudo	-	-	-	-	-
Ocular, local		-	-	-	-
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-	-	-	-

Superfosfato

RCR	5	8a	8b	9	15
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m ³)	0,345	0,172		0,172	0,034
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,326	0,326		0,163	0,0081
Dérmico, local, de longo prazo	Qualitativo (veja abaixo)				
Dérmico, local, agudo	Qualitativo (veja abaixo)				
Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)				
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	0,671	0,499		0,336	0,043

Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

Ocular, local

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Superfosfato

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gestão de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

Superfosfato

CE 6:

Utilização pelo consumidor - Utilização pelo consumidor de Superfosfatos como fertilizante granular

1. Seção de título

Nome CE: *Utilização pelo consumidor - Utilização pelo consumidor de Superfosfatos como fertilizante granular*

Meio Ambiente

Utilização pelo consumidor de Superfosfatos como fertilizante granular

ERC 8e; ERC 8b

Consumidor

Utilização do consumidor (exterior e interior) como parte do fertilizante

PC 12

2. Condições de uso que afetam a exposição

2.1. Controle da exposição ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

2.2. Controle de exposição do consumidor

PCs

12

Características do produto (artigo)

Concentração da substância na mistura:

0.5 g/g (por padrão)

Medidas relacionadas com informação e aconselhamento comportamental aos consumidores, incluindo proteção e higiene pessoal

Adultos/crianças:

Adultos

Frequência de uso:

Infrecuente

Outras condições que afetam a exposição do consumidor

Partes do corpo potencialmente expostas:

Interior das mãos / uma mão / palma das mãos (428,8 cm²)

Fator de transferência dérmica:

1

Superfosfato

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

3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

3.2. Exposição do consumidor

PCs	12
Via de exposição e tipo de efeitos	
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	1,429
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-
RCR	12
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,687
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	0,687

Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

Ocular, local

Como são usados óculos químicos ou óculos de segurança com proteção lateral (quando a concentração da substância é de 10% ou mais), o risco da substância causar efeitos oculares é considerado controlado.

4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Superfosfato

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gestão de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.