

# Ficha de Segurança

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



Data de publicação: 26.04.2024

Edição: 5

Data de revisão: 20.10.2022

Revisão: 8

## ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%

SECÇÃO 1		Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
1.1	Identificador do produto	
	Nome comercial	NUTRIFLUID (com P2O5 > 18%) NUTRIFLUID IMPULSE
	Sinónimos	ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS
	Código	DS-055B
	Nome químico	-
	Fórmula molecular	-
	Número de índice	Não aplicável
	Nº EINECS	Não aplicável
	Nº CAS	Não aplicável
	Número de registo	É uma mistura e, portanto, não tem número de registo.
	UFI	32A0-J0J6-K00W-702E
1.2	Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas	
	Utilização da substância / da preparação	Adubo
	Utilizações desaconselhadas	Outros além dos identificados.
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 (00351) 265 304 496 (Só disponível durante o horário de expediente; de segunda a sexta-feira; 09:00-18:00)

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

<b>SECÇÃO 2</b>		<b>Identificação dos perigos</b>
<b>2.1</b>	<b>Classificação da substância ou mistura de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)</b>	GHS05 Met. Corr.1 H290 Pode ser corrosivo para os metais. Skin Corr. 1B H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
<b>2.2</b>	<b>Elementos do rótulo</b>	
	<b>Pictogramas de perigo</b>	
	<b>Palavra-sinal</b>	Perigo
	<b>Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo</b>	ácido fosfórico
	<b>Advertências de perigo</b>	H290 Pode ser corrosivo para os metais. H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
	<b>Recomendações de prudência</b>	P102 Manter fora do alcance das crianças. P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/ protecção ocular/protecção facial. P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche]. 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. P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.
	<b>Indicações adicionais</b>	A aquisição, posse ou utilização por particulares está sujeita a notificação.
	<b>Elementos suplementares que devem constar do rótulo</b>	Não aplicável.
	<b>Anexo XVII-Restrições de fabricação, comercialização e uso de certas substâncias, misturas e artigos perigosos</b>	Não aplicável.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

	<b>Requisitos especiais de embalagem</b>	Não aplicável.					
	<b>Recipientes que devem ser fornecidos com trava de segurança para crianças</b>	Não aplicável.					
	<b>Aviso de perigo tátil</b>	Não aplicável.					
<b>2.3</b>	<b>Outros perigos</b>						
	<b>Outros riscos que não envolvem a classificação do produto</b>	Nenhuma conhecida.					
	<b>Resultados da avaliação do PBT e vPvB</b>	Não aplicável.					
	<b>Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino</b>	Nenhum dos componentes está listado.					
<b>SECÇÃO 3</b>							
<b>Composição/informação sobre os componentes</b>							
<b>3.1</b>	<b>Substâncias</b>						
	Não aplicável.						
<b>3.2</b>	<b>Misturas</b>						
	<b>Nome</b>	<b>Nº Index</b>	<b>Nº CE</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Nº de registo</b>	<b>%(P/P)</b>	<b>Classificação Reg. 1272/2008</b>
	Ácido fosfórico	015-011-00-6	231-633-2	7664-38-2	01-2119485924-24-XXXX	≥ 25%	Corr. 1 H290; Acute Tox. 4 H302; Skin Corr. 1B H314; Skin Irrit. 1B; H314: C ≥= 25% Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %
	Nitrato de potássio	-	231-818-8	7757-79-1	01-2119488224-35-XXXX	0-20%	Ox. Sol. 3 H272
	<b>Avisos adicionais</b>	O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.					

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

<b>SECÇÃO 4</b>		<b>Medidas de primeiros socorros</b>
<b>4.1</b>	<b>Descrição das medidas de emergência</b>	
	<b>Indicações gerais</b>	Prestar assistência médica aos afetados. As pessoas que repartem os primeiros socorros são aconselhadas a usar equipamento de proteção individual. Pode haver efeitos retardados na exposição.
	<b>Em caso de inalação</b>	Mover-se para o ar fresco. Chamar imediatamente um médico ou um centro de controlo de veneno. Se a respiração parar, fornecer respiração artificial. Se a respiração for difícil, dar oxigénio. Obter atenção médica se os sintomas persistirem.
	<b>Em caso de ingestão</b>	Não induzir o vómito; consultar o médico imediatamente.
	<b>Em caso de contacto com a pele</b>	Lavar imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Se for fácil de fazer, remover as lentes de contacto. Obter atenção médica.
	<b>Em caso de contacto com os olhos</b>	Lavar imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Se for fácil de fazer, remover as lentes de contacto. Obter atenção médica.
<b>4.2</b>	<b>Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados</b>	
	<b>Contacto com os olhos</b>	Vermelhidão. Dor. Queimaduras graves e profundas.
	<b>Inalação</b>	Falta de ar, respiração ofegante, pieira, dor abdominal, náuseas, vômitos, dores de cabeça, fraqueza, convulsões, colapso.
	<b>Contacto com a pele</b>	Vermelhidão, queimadura, dor, bolhas.
	<b>Ingestão</b>	Os sintomas adversos podem incluir dor de garganta, dor de estômago, dificuldade em engolir, náuseas ou vômitos.
<b>4.3</b>	<b>Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários</b>	
	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. Tratar de acordo com as seguintes indicações:	
	<b>Notas para o médico:</b>	Tratar de forma sintomática.
	<b>Tratamentos específicos:</b>	Não há tratamento específico. Depende da observação médica especializada.
<b>SECÇÃO 5</b>		<b>Medidas de combate a incêndios</b>
<b>5.1</b>	<b>Meios de extinção</b>	
	O produto não é inflamável.	
	<b>Meios de extinção adequados:</b>	Todos os meios de extinção podem ser utilizados.
	<b>Meios de extinção inadequados:</b>	Nenhum.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

<b>5.2</b>	<b>Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura</b>	
	Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.	
	<b>Produtos de decomposição térmica perigosos</b>	Quando aquecido até à decomposição, emite fumos tóxicos.
<b>5.3</b>	<b>Recomendações para o pessoal de combate a incêndios</b>	
	O pessoal de combate a incêndios deve usar equipamento de protecção adequado e aparelhos de respiração autónomos (ARICA) com uma máscara facial completa operando em modo de pressão positiva. O vestuário para o pessoal de combate a incêndios (incluindo capacetes, botas de protecção) deve estar em conformidade com a Norma Europeia EN 469 e as luvas com a EN 659. Proporcionará um nível básico de protecção para incidentes químicos e deve ser resistente ao fogo. A instalação deve dispor de equipamento de protecção suficiente para lidar com os incêndios.	
<b>SECÇÃO 6</b>	<b>Medidas em caso de fuga accidental</b>	
<b>6.1</b>	<b>Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência</b>	
	<b>Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência</b>	
	<p>Não respirar vapores ou névoa de pulverização. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Em caso de derrames e fugas sem incêndio, usar vestuário de protecção contra vapores. Pare a fuga se o puder fazer sem risco. Manter as pessoas desnecessárias afastadas, isolar a área de perigo e impedir a entrada. Eliminar fontes de combustão.</p> <p>Manter o vento a favor, fora de áreas baixas e ventilar os espaços fechados antes de entrar. Avaliar a área afectada para determinar se a evacuação é necessária. Se a evacuação da zona de perigo for necessária, seguir o conselho de peritos. Se se abrigar no local, tape as janelas e portas, feche as entradas de ar exteriores (ventiladores do sótão, etc.) e coloque uma toalha ou pano húmido sobre o seu rosto (se necessário).</p>	
	<b>Para o pessoal responsável pela resposta à emergência</b>	
	Com formação adequada, aparelhos de respiração autónomos (SCBA) e vestuário de protecção para bombeiros estruturais utilizados em conjunto com spray de água, proporcionarão uma protecção limitada em emissões ao ar livre para exposição a curto prazo.	
<b>6.2</b>	<b>Precauções a nível ambiental</b>	
	Em caso de derrames accidentais e fugas evitar a dispersão de material derramado, escorrência e contacto com o solo, cursos de água (superficiais e subterrâneos), esgotos e esgotos. Informar as autoridades competentes se o produto tiver causado impactos adversos (esgotos, cursos de água, solo ou ar).	

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

<b>6.3</b>	<b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>	
	Em caso de derrames acidentais e fugas, evite a dispersão do material derramado. Utilizar spray de água ou espuma para controlar os vapores. Fazer uma barreira protectora e assegurar o fecho dos esgotos com material de contenção adequado. Absorver com material absorvente inerte (por exemplo, areia, sílica gel, aglutinante ácido, aglutinante universal, serradura). Varrer e escavar para recipientes adequados para eliminação.	
<b>6.4</b>	<b>Remissão para outras secções</b>	
	Consultar a Secção 1 para informações de contacto de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre equipamento de protecção pessoal apropriado. Consultar a Secção 13 para informações adicionais sobre o tratamento de resíduos.	
<b>SECÇÃO 7</b>	<b>Manuseamento e armazenagem</b>	
<b>7.1</b>	<b>Precauções para um manuseamento seguro</b>	
	<b>Medidas técnicas de precaução</b>	Usar equipamento de protecção pessoal apropriado. Evitar o contacto com os olhos, pele ou roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não engolir. 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. Os recipientes vazios retêm resíduos de produtos e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente. Evitar manipular substâncias incompatíveis, ver secção 7.2. e 10.
	<b>Informações sobre higiene no trabalho em geral</b>	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.
<b>7.2</b>	<b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades</b>	
	Evitar o contacto e a embalagem com substâncias ou misturas incompatíveis. Ver secção 10; Evitar a proximidade de potenciais fontes de ignição (incluindo equipamento eléctrico); Armazenar num local que evite condições atmosféricas adversas (temperaturas elevadas); Evitar a luz solar directa; Assegurar uma boa ventilação da área de armazenamento. Assegurar que as quantidades que podem ser armazenadas não sejam excedidas. Ver secção 15. Indicadas na legislação nacional em relação ao projeto, obras civis e medidas de segurança.	
<b>7.3</b>	<b>Utilização(ões) final(is) específica(s)</b>	
	Utilizar apenas como referido no parágrafo 1.2.	
<b>SECÇÃO 8</b>	<b>Controlo da exposição/Protecção individual</b>	
<b>8.1</b>	<b>Parâmetros de controlo</b>	
	<b>Valores-limite de exposição profissional</b>	Não está disponível nenhum valor limite de exposição profissional para a mistura.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

<b>Procedimentos recomendados de controlo</b>		<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>			
<b>Níveis com efeitos derivados</b>		Não estão disponíveis valores DEL.			
<b>Concentrações esperadas com efeito</b>		Não estão disponíveis valores PEC.			
<b>Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado</b>		<p>CAS: 7664-38-2 ácido fosfórico em solução  VLE (PT): Valor para exposição curta: 3 mg/m<sup>3</sup>  Valor para exposição longa: 1 mg/m<sup>3</sup> Irritação ocular, do TRS e cutânea  IOELV (EU): Valor para exposição curta: 2 mg/m<sup>3</sup>  Valor para exposição longa: 1 mg/m<sup>3</sup></p>			
<b>DNEL</b>					
<b>Sustancia</b>				7664-38-2	7757-79-1
				Ácido fosfórico	Nitrato de potássio
<b>Trabalhador industrial/profissional</b>	<b>Inalação (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	10,7 mg/m <sup>3</sup>	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	1 mg/m <sup>3</sup>	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	2 mg/m <sup>3</sup>	Nenhum risco identificado
	<b>Dérmico (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado
	<b>Ocular (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Indisponível	Indisponível
			<b>Local</b>	Indisponível	Indisponível
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado
<b>Inalação (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	4,57 mg/m <sup>3</sup>	Nenhum risco identificado	
		<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
	<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	0,36 mg/m <sup>3</sup>	Nenhum risco identificado	
		<b>Local</b>	0,36 mg/m <sup>3</sup>	Nenhum risco identificado	

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

	<b>Consumidor</b>	<b>Dérmico (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
				<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
			<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado	
				<b>Local</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado	
		<b>Oral (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	0,1 mg/kg pc /d	Nenhum risco identificado	
				<b>Local</b>	Baixo risco (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado	
			<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Indisponível	Indisponível	
				<b>Local</b>	Indisponível	Indisponível	
		<b>Ocular (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Indisponível	Indisponível	
				<b>Local</b>	Indisponível	Indisponível	
			<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado	
				<b>Local</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado	
	<b>PNEC</b>						
	<b>Substância</b>					7664-38-2	7757-79-1
						Ácido fosfórico	Nitrato de potássio
	<b>Água doce (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
<b>Água salgada (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
<b>STP (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	18 mg/L	
<b>Sedimento de água doce (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
<b>Sedimento de água salgada (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
<b>Ar (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
<b>Solo (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
<b>Predadores (envenenamento secundário) (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	A substância não tem potencial de	
<b>Componentes com valores-limite biológicos</b>			Eles não existem.				
<b>Indicações adicionais</b>			Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.				
<b>8.2</b>	<b>Controlo da exposição</b>						



**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

	<b>Controlos técnicos apropriados</b>	<p>Como regra geral, o acesso é proibido ao pessoal não autorizado. A proibição deve ser afixada num sinal claramente visível e legível.</p> <p>Ventilação. As instalações de armazenamento e carga e descarga ou transferência devem ser concebidas com ventilação natural ou forçada, para que o risco de exposição dos trabalhadores seja adequadamente controlado. Para este efeito, o projecto deve ter especialmente em conta as características dos vapores a que podem estar expostos e da fonte de emissão, a recolha dos vapores na fonte e a sua possível transmissão para o ambiente do armazenamento ou instalação. No interior dos edifícios, a ventilação deve ser canalizada para um local seguro no exterior através de condutas dedicadas, tendo em conta os níveis admissíveis de emissão para a atmosfera. Em caso de utilização de ventilação forçada, deve ser previsto um sistema de alarme em caso de falha.</p> <p>As instalações com fossas ou caves onde se possam acumular vapores devem ter ventilação forçada adequada nessas fossas ou caves para evitar a acumulação de vapores.</p>																
	<b>Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamento de protecção individual</b>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="456 667 608 882"><b>Medidas gerais de protecção e higiene</b></td> <td data-bbox="608 667 1551 882"> <p>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.</p> <p>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.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 882 608 1128"><b>Protecção ocular/facial</b></td> <td data-bbox="608 882 1551 1128"> <p>Usar óculos químicos (com ventilação indirecta) quando existe a possibilidade de contacto com líquido ou névoa. A utilização de um escudo facial completo para além dos óculos de protecção é recomendada para protecção adicional. Ver norma EN 166 de protecção dos olhos e do rosto para mais informações. Deve ser providenciado um chuveiro de segurança e uma fonte de lavagem dos olhos na área de manuseamento do amoníaco.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1128 608 1218"><b>Protecção da pele</b></td> <td data-bbox="608 1128 1551 1218"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1218 608 1429"><b>Protecção manual</b></td> <td data-bbox="608 1218 1551 1429"> <p>Usar luvas de couro para evitar lesões por congelação devido à rápida expansão do gás ao manusear botijas de gás pressurizadas. Os cremes de protecção da pele não protegem suficientemente contra a substância. Quando existe o risco de contacto directo com a substância, são necessárias luvas resistentes a produtos químicos.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1429 608 1491"><b>Material das luvas</b></td> <td data-bbox="608 1429 1551 1491">Luvas de cabedal</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1491 608 1554"><b>Outros</b></td> <td data-bbox="608 1491 1551 1554">Utilizar equipamento de protecção pessoal durante a utilização e manuseamento do produto.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1554 608 1644"><b>Protecção respiratória</b></td> <td data-bbox="608 1554 1551 1644">No caso de fumos perigosos, usar aparelhos de respiração autónomos. Ver norma de protecção respiratória EN 137 para mais informações.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1644 608 1706"><b>Riscos térmicos</b></td> <td data-bbox="608 1644 1551 1706">Não disponível.</td> </tr> </table>	<b>Medidas gerais de protecção e higiene</b>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<b>Protecção ocular/facial</b>	<p>Usar óculos químicos (com ventilação indirecta) quando existe a possibilidade de contacto com líquido ou névoa. A utilização de um escudo facial completo para além dos óculos de protecção é recomendada para protecção adicional. Ver norma EN 166 de protecção dos olhos e do rosto para mais informações. Deve ser providenciado um chuveiro de segurança e uma fonte de lavagem dos olhos na área de manuseamento do amoníaco.</p>	<b>Protecção da pele</b>		<b>Protecção manual</b>	<p>Usar luvas de couro para evitar lesões por congelação devido à rápida expansão do gás ao manusear botijas de gás pressurizadas. Os cremes de protecção da pele não protegem suficientemente contra a substância. Quando existe o risco de contacto directo com a substância, são necessárias luvas resistentes a produtos químicos.</p>	<b>Material das luvas</b>	Luvas de cabedal	<b>Outros</b>	Utilizar equipamento de protecção pessoal durante a utilização e manuseamento do produto.	<b>Protecção respiratória</b>	No caso de fumos perigosos, usar aparelhos de respiração autónomos. Ver norma de protecção respiratória EN 137 para mais informações.	<b>Riscos térmicos</b>	Não disponível.
<b>Medidas gerais de protecção e higiene</b>	<p>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.</p> <p>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.</p>																	
<b>Protecção ocular/facial</b>	<p>Usar óculos químicos (com ventilação indirecta) quando existe a possibilidade de contacto com líquido ou névoa. A utilização de um escudo facial completo para além dos óculos de protecção é recomendada para protecção adicional. Ver norma EN 166 de protecção dos olhos e do rosto para mais informações. Deve ser providenciado um chuveiro de segurança e uma fonte de lavagem dos olhos na área de manuseamento do amoníaco.</p>																	
<b>Protecção da pele</b>																		
<b>Protecção manual</b>	<p>Usar luvas de couro para evitar lesões por congelação devido à rápida expansão do gás ao manusear botijas de gás pressurizadas. Os cremes de protecção da pele não protegem suficientemente contra a substância. Quando existe o risco de contacto directo com a substância, são necessárias luvas resistentes a produtos químicos.</p>																	
<b>Material das luvas</b>	Luvas de cabedal																	
<b>Outros</b>	Utilizar equipamento de protecção pessoal durante a utilização e manuseamento do produto.																	
<b>Protecção respiratória</b>	No caso de fumos perigosos, usar aparelhos de respiração autónomos. Ver norma de protecção respiratória EN 137 para mais informações.																	
<b>Riscos térmicos</b>	Não disponível.																	
<b>SECÇÃO 9</b>	<b>Propriedades físicas e químicas</b>																	
<b>9.1</b>	<b>Informações sobre propriedades físicas e químicas de base</b>																	
	<b>Estado físico</b>	Líquido																
	<b>Cor</b>	Incolor																
	<b>Odor</b>	Sem cheiro																
	<b>Limiar Olfativo</b>	Não disponível.																
	<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	Não disponível.																

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

	<b>Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial</b>	Não disponível.
	<b>Inflamabilidade</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Limite superior e inferior de</b>	
	<b>Superior</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Inferior</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Ponto de inflamação</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Temperatura de autoignição</b>	Não é combustível
	<b>Temperatura de decomposição</b>	Não determinado.
	<b>pH</b>	< 5 (em solução aquosa a 10%)
	<b>Viscosidade</b>	
	<b>Cinemática</b>	Não determinado.
	<b>Dinâmica</b>	Não determinado.
	<b>Solubilidade</b>	
	<b>Na água</b>	Miscível em todas as proporções
	<b>Coefficiente de partição N-octanol/água</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Pressão de vapor</b>	Não disponível.
	<b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	Não disponível.
	<b>Densidade relativa do vapor</b>	Entre 1.1 e 1.4 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
	<b>Características das partículas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>9.2</b>	<b>Outras informações</b>	
	<b>Aspetto</b>	Líquido
	<b>Propriedades explosivas</b>	O produto não corre o risco de explosão.
	<b>Propriedades oxidantes</b>	Não disponível
	<b>Informações relativas às classes de perigo físico</b>	
	<b>Explosivos</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Gases inflamáveis</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Aerossóis</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Gases comburentes</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

<b>Gases sob pressão</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Líquidos inflamáveis</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Matérias sólidas inflamáveis</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Substâncias e misturas autorreativas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Líquidos pirofóricos</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Sólidos pirofóricos</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Substâncias e misturas que emitam gases inflamáveis em contacto com a água</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Líquidos comburentes</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Sólidos comburentes</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Peróxidos orgânicos</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Corrosivo para os metais</b>	Pode ser corrosivo para os metais.
<b>Explosivos dessensibilizados</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Outras características de segurança</b>	
<b>Sensibilidade mecânica</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Temperatura de polimerização autoacelerada</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Formação de misturas poeiras-ar explosivas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Reserva ácida/alcalina</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Taxa de evaporação</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Miscibilidade</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

	<b>Condutividade</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.				
	<b>Corrosividade</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.				
	<b>Grupo de gases</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.				
	<b>Potencial redox</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.				
	<b>Potencial de formação de radicais</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.				
	<b>Propriedades fotocatólicas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.				
<b>SECÇÃO 10</b>	<b>Estabilidade e reatividade</b>					
<b>10.1</b>	<b>Reatividade</b>	Estável em condições de armazenamento recomendadas.				
<b>10.2</b>	<b>Estabilidade química</b>	Quimicamente estável em condições especificadas de armazenamento, manuseamento e utilização.				
<b>10.3</b>	<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Não conhecidas				
<b>10.4</b>	<b>Condições a evitar</b>	Quando aquecida, a solução pode libertar vapores de amoníaco. Trabalhos de soldadura ou que envolvam aquecimento em equipamento que tenha contido o produto, sem antes lavar para removerem todos os vestígios				
<b>10.5</b>	<b>Materiais incompatíveis</b>	Materiais combustíveis, agentes redutores, ácidos, bases, carbonato de sódio, cloratos, cloretos, cromatos, nitritos, permanganatos, pós metálicos e materiais ou substâncias contendo metais tais como cobre, ferro, chumbo, níquel, cobalto, zinco e suas ligas.				
<b>10.6</b>	<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	O gás hidrogênio é libertado em contacto com a maioria dos metais. Há um risco de formação de produtos de decomposição tóxicos (POx) quando expostos a altas temperaturas. É necessária uma monitorização contínua da concentração de POx e hidrogénio. Em caso de reacção a ácido quente com metais contaminados, pode formar-se fosfina gasosa tóxica PH <sub>3</sub> .				
<b>SECÇÃO 11</b>	<b>Informação toxicológica</b>					
<b>11.1</b>	<b>Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008</b>					
	<b>Toxicidade aguda</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Espécies</b>	<b>Via</b>	<b>Resultado</b>
	Ácido fosfórico	7664-38-2	OECD 423	Rata	Oral	300 < DL50 < 2000 mg/kg pc
	Nitrato de potássio	7757-79-1	OECD 425 OECD 403 OECD 402	Rata Rata Rata	Oral Inalação Cutânea	DL50 > 2000 mg/kg pc. CL50: 527 mg/m <sup>3</sup> ar DL50 > 5000 mg/kg pc

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

**Corrosão/irritação cutânea**

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Ácido fosfórico	7664-38-2	OECD 431	Rata	Cutânea	A substância é classificada como 1B, corrosiva para a pele.
Nitrato de potássio	7757-79-1	OECD 404	Coelho	Cutânea	Não irritante

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Ácido fosfórico	7664-38-2	Não especificado	Rata	Cutânea	A substância é classificada como 1B, corrosiva para a pele.
Nitrato de potássio	7697-37-2	Não especificado	-	-	Não há estudos disponíveis mas um teste não é considerado necessário devido às propriedades corrosivas conhecidas do ácido. O ácido nítrico é classificado como uma substância corrosiva da pele da categoria 1A e da categoria 1B de acordo com o Anexo VI do Regulamento C.

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Ácido fosfórico	7664-38-2	-	-	-	O ácido fosfórico é classificado como corrosivo para a pele, pelo que não são necessários mais estudos no que diz respeito à sensibilização.
Nitrato de potássio	7757-79-1	OECD 429	Rato	Oral	Não sensibilizar

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

**Mutagenicidade em células germinativas**

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Resultado
Ácido fosfórico	7664-38-2	OECD 471 OECD 473 OECD 476	Bactérias Aberração cromossômica Mutação em células de mamíferos	Não mutag�nicos
Nitrato de potássio	7757-79-1	OECD 479 OECD 476 EC guideline B.17	Bactérias Aberrac�o cromossômica Muta�o em células de mamíferos	Não mutag�nicos

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classifica o não estão preenchidos.

**Carcinogenicidade**

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
------------	--------	--------	----------	-----	-----------

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

Ácido fosfórico	7664-38-2	-	-	-	Não há estudos disponíveis, no entanto, com base nas informações disponíveis, conclui-se que a substância não é cancerígena.
Nitrato de potássio	7757-79-1	-	-	-	O nitrato de potássio não é mutagénico e não foram observadas lesões neoplásicas relacionadas com o estudo da toxicidade. Não há uma correlação positiva entre a ingestão de nitratos e a incidência do cancro.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

**Toxicidade reprodutiva**

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Ácido fosfórico	7664-38-2	OECD 422	Rata	Oral	Efeitos sobre a fertilidade: NOAEL > 500 mg/kg pc/d. Toxicidade do desenvolvimento: NOAEL > 370 mg/kg pc/d
Nitrato de potássio	7757-79-1	OECD 422	Rata	Oral	Efeitos sobre a fertilidade: NOAEL > 1500 mg/kg pc/d. Toxicidade do desenvolvimento: NOAEL > 1500 mg/kg pc/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
Ácido fosfórico	7664-38-2	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Nitrato de potássio	7757-79-1	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
Ácido fosfórico	7664-38-2	Não especificado	Rata	Oral	LOAEL: 155 mg/kg pc/d
Nitrato de potássio	7757-79-1	OECD 422	Rata	Oral	NOAEL: 1500 mg/kg pc/d

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

**Perigo de aspiração**

Componente	Nº CAS	Resultado
Ácido fosfórico	7664-38-2	Não são conhecidos efeitos significativos ou riscos críticos.
Nitrato de potássio	7757-79-1	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.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

SECÇÃO 12		Informação ecológica			
12.1		<b>Toxicidade</b>			
<b>Toxicidade aquática</b>					
Componente	Nº CAS		Peixes	Crustáceos	Algas
Ácido fosfórico	7664-38-2	Curto prazo	pH letal: 3-3,25	Se concluye que los efectos a Long-term son causados por valores de pH reducidos.	CE50(48h) > 100 mg/l
		Longo prazo	Indisponível	CE50(72h) > 100 mg/l	CE10/NOEC: 100 mg/l
Nitrato de potássio	7757-79-1	Curto prazo	CL50(96h): 100 mg/l	NOEC: 157 mg/l	CE50(48h): 490 mg/l
		Longo prazo	NOEC < 245 > 408 mg/l	CE50 > 1700 mg/l	Indisponível
<b>Toxicidade terrestre</b>					
Componente	Nº CAS	Macroorganismos	Microorganismos	Plantas terrestres	Outros organismos
Ácido fosfórico	7664-38-2	Não é necessário do ponto de vista científico	Não é necessário desde un punto de vista científico	Para esta secção é proposta uma isenção.	-
Nitrato de potássio	7757-79-1	Indisponível	Indisponível	Indisponível	-
<b>Atividade microbiológica em estações de tratamento de águas residuais</b>					
Componente	Nº CAS	Toxicidade para microorganismos aquáticos			
Ácido fosfórico	7664-38-2	CE50(3h) > 1000 mg/l CE10/NOEC: 1000 mg/l			
Nitrato de potássio	7757-79-1	CE50 > 1000 mg/l			
12.2		<b>Persistência e degradabilidade</b>			
Componente	Nº CAS	Degradação			
Ácido fosfórico	7664-38-2	<b>Hidrólise</b>	Não cientificamente necessário.		
		<b>Fotólise</b>	Indisponível.		
		<b>Biodegradação</b>	Indisponível.		
Nitrato de potássio	7757-79-1	<b>Hidrólise</b>	O nitrato de potássio é um sal inorgânico e solúvel em água. É um sal neutro, os iões têm pouca tendência para reagir com água. A hidrólise é, por conseguinte, um parâmetro de pouca relevância para esta substância e o ensaio não seria cientificamente necessário.		
		<b>Fotólise</b>	Indisponível.		
		<b>Biodegradação</b>	A biodegradação, tal como entendida para os compostos orgânicos, aplica-se a substâncias inorgânicas, como o cobre e os seus compostos, mas observa-se uma atenuação da toxicidade.		
12.3		<b>Potencial de bioacumulação</b>			
Componente	Nº CAS	Coeficiente de partição octanol-água (Kow)	Fator de bioconcentração (BCF)	Observações	
Ácido fosfórico	7664-38-2	Não aplicável.	-	-	

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

	Nitrato de potássio	7757-79-1	-	-	Sais inorgânicos simples com elevada solubilidade na água existem dissociados numa solução aquosa. Este tipo de substância tem um baixo potencial de bioacumulação.
<b>12.4</b>	<b>Mobilidade no solo</b>				
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Resultado</b>		
	Ácido fosfórico	7664-38-2	Não há informação disponível.		
	Nitrato de potássio	7757-79-1	Não há informação disponível.		
<b>12.5</b>	<b>Resultados da avaliação PBT e mPmB</b>				
	Não aplicável.				
<b>12.6</b>	<b>Propriedades desreguladoras do sistema endócrino</b>				
	O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.				
<b>12.7</b>	<b>Outros efeitos adversos</b>				
	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.				
<b>SECÇÃO 13</b>	<b>Considerações relativas à eliminação</b>				
<b>13.1</b>	<b>Métodos de tratamento de resíduos</b>				
	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	HP8: Corrosivo			
<b>SECÇÃO 14</b>	<b>Informações relativas ao transporte</b>				
	<b>Informações regulamentares</b>	<b>ADR/RID</b>	<b>ADNR</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1</b>	Número ONU ou número de ID	UN3264			
<b>14.2</b>	Designação oficial de transporte da ONU	UN3264 LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (ÁCIDO FOSFÓRICO, EM SOLUÇÃO)		CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID, SOLUTION)	
<b>14.3</b>	Classe(s) de perigo para efeitos de transporte				
	Clase	8 (C1) Matérias corrosivas		8	
	Etiqueta	8 Matérias corrosivas		8	
<b>14.4</b>	Grupo de embalagem	II			



**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS  
ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

<b>14.5</b>	<b>Perigos para o ambiente</b>	Não aplicável.
<b>14.6</b>	<b>Precauções especiais para o utilizador</b>	Não aplicável.
		Número de identificação de perigo (Nº Kemler): 80 Nº EMS: F-A,S-B Segregation groups: (SGG1) Acids Stowage Category: B Stowage Code: SW2 Clear of living quarters.
	<b>Segregation Code:</b>	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</b>	Não aplicável.
	<b>Informação adicional</b>	<p align="center">Quantidades Limitadas (LQ): 1L Quantidades exceptuadas (EQ) Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml Categoria de transporte 2 Código de restrição em túneis E</p> <p align="center">Limited quantities (LQ) 1L Excepted quantities (EQ) Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml UN "Model Regulation: UN 3264 LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (ÁCIDO FOSFÓRICO, EM SOLUÇÃO), 8, II</p>
<b>SECÇÃO 15</b>		
<b>Informação sobre regulamentação</b>		
<b>15.1</b>	<b>Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente</b>	
	<b>Regulamento (CE) n.o 1907/2006 (REACH)</b>	Este produto está em conformidade com o Regulamento REACH.
	<b>Categoria SEVESO</b>	Não aplicável.
	<b>Quantidade limiar (toneladas) para efeitos da aplicação dos requisitos de nível inferior</b>	Não aplicável.
	<b>Quantidade limiar (toneladas) para efeitos da aplicação dos requisitos de nível mais elevado</b>	Não aplicável.
	<b>Substâncias perigosas harmonizadas - ANEXO VI (CLP)</b>	Contém ácido ortofosfórico de acordo com a entrada de índice nº 015- 011-00-6.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

	<b>Reglamento (CE) nº 1907/2006 - ANEXO XVII</b>	Não aplicável.
	<b>REGULAMENTO (UE) 2019/1148</b>	
	<b>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)</b>	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	<b>Anexo II - Precursores de explosivos passíveis de participação</b>	CAS: 7757-79-1 nitrato de potássio
	<b>Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas</b>	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	<b>Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de droga entre a Comunidade e países terceiros</b>	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	<b>Regulamento (UE) 2009/1009</b>	Este produto está em conformidade com o Regulamento de Fertilizantes.
	<b>Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)</b>	Este produto está em conformidade com o Regulamento CLP.
	<b>Regulamento (CE) nº 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono</b>	Não se aplica à referida substância.
	<b>Regulamento (CE) nº 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos</b>	Não se aplica à referida substância.
	<b>Avaliação PBT/mPmB</b>	Não se aplica à referida substância.
<b>15.2</b>	<b>Avaliação da segurança química</b>	
	Foi realizada uma avaliação de segurança química e os cenários de exposição são anexados a esta ficha	
<b>SECÇÃO 16</b>	<b>Outras informações</b>	
	<b>Frases relevantes</b>	H272 Pode agravar incêndios; comburente. H290 Pode ser corrosivo para os metais. H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

	<b>Abreviaturas e acrónimos</b>	<p>ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).</p> <p>STP: Estação de tratamento de águas residuais.</p> <p>OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico..</p> <p>IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.</p> <p>IATA: International Air Transport Association.</p> <p>GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals.</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).</p> <p>DNEL: Derived No-Effect Level (REACH).</p> <p>PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH).</p>
	<b>Dados alterados em comparação à versão anterior</b>	<p>Adaptação ao Regulamento (UE) n.º 2020/878.</p> <p>Correção de erros nas secções 13 e 15.</p> <p>dados sobre o fornecedor da FDS.</p> <p>classificação do nitrato de potássio.</p> <p align="right">Novos Alteração da</p>
	<b>Referências</b>	<p>Esta ficha de dados de segurança foi preparada de acordo com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Orientação disponível no sítio Web da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA): (<a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>).</li> <li>- Orientações para a compilação de fichas de dados de segurança de materiais para fertilizantes (<a href="http://www.fertilizerseurope.com">www.fertilizerseurope.com</a>).</li> </ul>
	<b>Métodos utilizados para a classificação da mistura (artigo 9.o do Regulamento (CE) n.o 1272/2008)</b>	<p>Classificação e Rotulagem de acordo com o princípio da extrapolação do Regulamento nº1272/2008 (CLP).</p>
	<b>Recomendações acerca da eventual formação a ministrar aos trabalhadores a fim de assegurar a proteção da saúde humana e do ambiente</b>	<p>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.</p>

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.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**



**Cenários de exposição**

**Ácido fosfórico**

**CE 1:** **Formulação ou reembalagem - Formulação em mistura; Solução aquosa**

**1. Seção de título**

Nome CE: *Formulação ou reembalagem - Formulação em mistura; Solução aquosa*

**Meio Ambiente**

Formulação em mistura; Solução aquosa	ERC 2
---------------------------------------	-------

**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
Utilização como reagente para uso laboratorial	PROC 15
Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos	PROC 19
Manutenção manual (limpeza e reparação) de máquinas	PROC 28

**2. Condições de uso que afetam a exposição**

**2.1. Controle da exposição ambiental**

**Quantidade utilizada, frequência e duração de utilização (ou da vida útil)**

- Quantidade de uso diário no local:  $\leq 1,67E4$  toneladas/dia
- Quantidade anual de utilização no local:  $\leq 5E6$  toneladas/ano

**Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento biológico de águas residuais**

- STP Biológico: Norma [Eficácia da Água: -%]

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

• Taxa de descarga de STP:  $\geq 2E3$  m<sup>3</sup>/dia

• Aplicação do lodo de STP em solo agrícola: Sim

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos (incluindo resíduos de artigos)**

• Considerações particulares sobre o tratamento de resíduos operations

**Outras condições que afectam a exposição ambiental**

• Taxa de fluxo de água de superfície receptora:  $\geq 1.8E4$  m<sup>3</sup>/dia

**2.2. Controle da exposição do trabalhador**

PROCs	1	2	3	4	5	8a/8b	9	15	19	28
-------	---	---	---	---	---	-------	---	----	----	----

**Características do produto (artigo)**

Percentagem (p/p) de substância em mistura/artigo:	$\leq 100$ % Calculado em MEASE como $>25\%$ p/p
Forma física do produto utilizado:	Solução aquosa líquida

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

Duração da actividade:	$\leq 8$ h/dia
------------------------	----------------

**Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Ventilação geral:	Boa ventilação geral (3-5 mudanças de Ar por hora) [Eficácia Inalação: 30%]
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia Inalação: 0%, Dermal: 0%]

Contenção:	Processo de lote fechado com exposição ocasional controlada	Processo contínuo fechado com exposição ocasional controlada	-
------------	---	--	---

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

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

**Condições e medidas relacionadas com a protecção pessoal, higiene e avaliação sanitária**

Protecção Dermal:	Sim (luvas quimicamente resistentes em conformidade com a norma EN374) e (outras) protecção dérmica adequada [Eficácia dérmica: 80%]
Protecção Respiratória:	Não [Eficácia Inalação: 0%]
Protecção dos olhos:	Sim

**Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores**

Local de utilização:	Interior
Temperatura de funcionamento	<= 40 °C

**3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**

**3.1. Libertação e exposição ambiental no meio ambiente**

Via de libertação	Método de estimativa de lançamento	Explicação/Justificação
Água	ERC	Factor de libertação antes no local MGR: 2% Factor de libertação após no local MGR: 2% Taxa de libertação local: 3,33E5 kg/dia
Ar	ERC	Factor de libertação antes no local MGR: 2,5% Factor de libertação depois no local MGR: 2,5% Taxa de libertação local: 4,17E5 kg/dia
Solo não agrícola	ERC	Factor de libertação após no local MGR: 0,01%

**3.2. Exposição dos trabalhadores**

<b>PROCs</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4/5</b>	<b>8a</b>	<b>8b</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>28</b>
--------------	----------	----------	----------	------------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

<b>Rota de exposição e tipo de efeitos</b>										
Inalação, sistêmica, mg/m <sup>3</sup> a longo prazo (MEASE 1.02.01)	1,00E-03	1,00E-03	1,00E-03	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05
Inalação, sistêmica, aguda mg/m <sup>3</sup> (MEASE 1.02.01)	2,00E-03	-								
Inalação, local, longo prazo mg/m <sup>3</sup> (MEASE 1.02.01)	1,00E-03	1,00E-03	1,00E-03	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05
Inalação, local, aguda mg/m <sup>3</sup> (MEASE 1.02.01)	2,00E-03	2,00E-03	2,00E-03	0.1	0.1	0.02	0.02	0.02	0.1	0.1
<b>RCR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4/5</b>	<b>8a</b>	<b>8b</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>28</b>
Inalação, sistêmica, a longo prazo	< 0,01	< 0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Inalação, sistêmica, aguda	Qualitative risk	-								
Inalação, local, a longo prazo	< 0.01	< 0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05
Inalação, local, aguda	< 0.01	< 0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05

**Observações sobre dados de exposição de estimativas externas:**

MEASE 1.02.01:

Explicação: Exposição por inalação, concentração a longo prazo: Calculado como um 'Líquido' em MEASE.

Exposição por inalação, concentração de curto prazo: Calculado como um 'Líquido' em MEASE. Valor baseado no valor a longo prazo (percentil 90) e modificado de acordo com o Quadro R.14-3 das orientações da ECHA sobre os requisitos de informação e avaliação química, Capítulo R.14: Estimativa da exposição ocupacional.

**Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)**

**Exposição por inalação, efeitos sistêmicos:**

## ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%

As MGR em vigor para controlar a exposição através da via inalatória aos efeitos locais do ácido fosfórico são suficientes para proporcionar uma protecção adequada contra a toxicidade sistémica.

### **Exposição dérmica, efeitos locais:**

Usar vestuário resistente a ácidos; bata ou macacão de laboratório e botas de plástico ou borracha.

### **Protecção das mãos**

São necessárias luvas de protecção impermeáveis e resistentes a produtos químicos.

Material das luvas: As luvas de cloropreno, neopreno ou PVC geralmente dão tempos de ruptura de >8 horas, contudo o seguinte pode afectar o tempo de ruptura e deve ser considerado na selecção das luvas

- Espessura do material
- Quantidade do produto químico com que as luvas entram em contacto
- Período de tempo durante o qual a luva é exposta
- Temperatura em que o trabalho é feito
- Possibilidade de abrasão ou punção

### **Protecção dos olhos:**

O uso de protecção dos olhos/face é necessário para controlar os riscos. O escudo facial ou óculos de protecção devem ser consistentes com a norma EN166 ou equivalente.

## **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.



**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

**CE 2:**

**Utilização generalizada por Trabalhadores profissional - Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas; Solução aquosa**

**1. Seção de título**

Nome CE: *Utilização generalizada por Trabalhadores profissional - Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas; Solução aquosa*

**Meio Ambiente**

Utilização generalizada de ajudas de processamento não reactivas (sem inclusão no ou sobre o artigo, Interior); Utilização generalizada de ajudas de processamento não reactivas (sem inclusão no ou sobre o artigo, Exterior); Solução aquosa	ERC 8d; ERC 8a
--	----------------

**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
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
Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos	PROC 19

**2. Condições de uso que afetam a exposição**

**2.1. Controle da exposição ambiental**

**Quantidade utilizada, frequência e duração de utilização (ou da vida útil)**

- Quantidade de utilização diária generalizada a nível local:  $\leq 5.5E-3$  toneladas/dia

**Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento biológico de águas residuais**

- STP Biológico: Norma [Eficácia da Água: -%]

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos (incluindo resíduos de artigos)**

- Considerações particulares sobre o tratamento de resíduos operations

**2.2. Controle da exposição do trabalhador**

PROCs	5	8a	8b	9	15	19
-------	---	----	----	---	----	----

**Características do produto (artigo)**

Porcentagem (p/p) de substância na mistura/artigo	$\leq 100$ % Calculado em MEASE como $>25$ % p/p
---	--

Forma física do produto utilizado:	Solução aquosa líquida
------------------------------------	------------------------

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

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

Duração da actividade:	<= 8 h/dia	<= 4 h/dia
------------------------	------------	------------

**Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Ventilação geral:	Boa ventilação geral (3-5 mudanças de Ar por hora) [Eficácia Inalação: 30%]
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia Inalação: 0%, Dermal: 0%]
Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Básico

**Condições e medidas relacionadas com a protecção pessoal, higiene e avaliação sanitária**

Protecção Dermal:	Sim (luvas quimicamente resistentes em conformidade com a norma EN374) e (outras) protecção dérmica adequada [Eficácia dérmica: 80%]
Protecção Respiratória:	Não [Eficácia Inalação: 0%]
Protecção dos olhos:	Sim

**Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores**

Local de utilização:	Interior
Temperatura de funcionamento:	<= 40 °C

**3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**

**3.1. Libertação e exposição ambiental no meio ambiente**

Via de libertação	Método de estimativa de lançamento	Explicação/Justificação
Água	ERC	Factor de lançamento antes no local MGR: 100% Factor de libertação após no local MGR: 100% Taxa de libertação local: 5,5 kg/dia
Ar	ERC	Factor de lançamento antes no local MGR: 100% Factor de libertação após no local MGR: 100%
Solo não agrícola	ERC	Factor de libertação após no local MGR: 20%

**3.2. Exposição dos trabalhadores**

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

PROCs	5	8a	8b	9	15	19
<b>Rota de exposição e tipo de efeitos</b>						
Inalação, sistémica, longo prazo (mg/m3) (MEASE 1.02.01)	0.1	0.05	0.05	0.05	0.01	0.03
Inalação, local, a longo prazo (mg/m3) (MEASE 1.02.01)	0.1	0.05	0.05	0.05	0.01	0.03
Inalação, local, aguda (mg/m3) (MEASE 1.02.01)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.02	0.06
<b>RCR</b>	<b>5</b>	<b>8a</b>	<b>8b</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Inalação, sistémica, a longo prazo	< 0.01	<0,01	< 0.01	<0.01	< 0.01	< 0.01
Inalação, local, a longo prazo	0.1	0.05	0.05	0.05	0.01	0.03
Inalação, local, aguda	0.1	0.05	0.05	0.05	0.01	0.03

**Observações sobre dados de exposição de estimativas externas:**

MEASE 1.02.01:

Explicação: Exposição por inalação, concentração a longo prazo: Calculado como um 'Líquido' em MEASE.

Exposição por inalação, concentração de curto prazo: Calculado como um 'Líquido' em MEASE. Valor baseado no valor a longo prazo (percentil 90) e modificado de acordo com o Quadro R.14-3 das orientações da ECHA sobre os requisitos de informação e avaliação química, Capítulo R.14: Estimativa da exposição ocupacional.

**Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)**

**Exposição por inalação, efeitos sistémicos:**

As MGR em vigor para controlar a exposição através da via inalatória aos efeitos locais do ácido fosfórico são suficientes para proporcionar uma protecção adequada contra a toxicidade sistémica.

**Exposição dérmica, efeitos locais:**

Usar vestuário resistente a ácidos; bata ou macacão de laboratório e botas de plástico ou borracha.

**Protecção das mãos**

São necessárias luvas de protecção impermeáveis e resistentes a produtos químicos.

Material das luvas: As luvas de cloropreno, neopreno ou PVC geralmente dão tempos de ruptura de >8 horas, contudo o seguinte pode afectar o tempo de ruptura e deve ser considerado na selecção das luvas:

- Espessura do material
- Quantidade do produto químico com que as luvas entram em contacto
- Período de tempo durante o qual a luva é exposta
- Temperatura em que o trabalho é feito
- Possibilidade de abrasão ou punção

**Protecção dos olhos:**

O uso de protecção dos olhos/face é necessário para controlar os riscos. O escudo facial ou óculos de protecção devem ser consistentes com a norma EN166 ou equivalente.

## ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%

### 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.

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

**CE 3:**

**Uso generalizado por Trabalhadores profissional - Uso generalizado por Trabalhadores profissional; Fertilizantes**

**1. Seção de título**

Nome CE: *Uso generalizado por Trabalhadores profissional - Uso generalizado por Trabalhadores profissional; Fertilizantes*

**Meio Ambiente**

Utilização generalizada da ajuda de processamento reactiva (sem inclusão no ou sobre o artigo, Interior); Utilização generalizada da ajuda de processamento reactiva (sem inclusão no ou sobre o artigo, Exterior); Solução aquosa	ERC 8e; ERC 8b
--	----------------

**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
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
Projeção convencional em aplicações não industriais	PROC 11
Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento	PROC 13
Utilização como reagente para uso laboratorial	PROC 15
Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos	PROC 19

**2. Condições de uso que afetam a exposição**

**2.1. Controle da exposição ambiental**

**Quantidade utilizada, frequência e duração de utilização (ou da vida útil)**

• Quantidade de utilização diária generalizada a nível local: <= 3,3 toneladas/dia

**Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento biológico de águas residuais**

• STP Biológico: Norma [Eficácia da Água: -%]

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos (incluindo resíduos de artigos)**

• Considerações particulares sobre o tratamento de resíduos operations

**2.2. Controle da exposição do trabalhador**

PROCs	5	8a	8b	9	11	13	15	19
-------	---	----	----	---	----	----	----	----

**Características do produto (artigo)**

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

Percentagem (p/p) de substância em mistura/artigo:	<= 100 % Calculado em MEASE como >25% p/p	<= 25 % Calculado em MEASE como 5-25% p/p	<= 100 % Calculado em MEASE como >25% p/p
Forma física do produto utilizado:	Líquido solução aquosa		
<b>Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição</b>			
Duração da actividade:	<= 8 h/dia		<= 4 h/dia
<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>			
Ventilação geral:	Boa ventilação geral (3-5 mudanças de ar por hora) [Eficácia Inalação: 30%]	Ventilação geral básica (1-3 mudanças de ar por hora) [Eficácia Inalação: 0%]	Boa ventilação geral (3-5 mudanças de ar por hora) [Eficácia Inalação: 30%]
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia Inalação: 0%]		
Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Básico		
<b>Condições e medidas relacionadas com a protecção pessoal, higiene e avaliação sanitária</b>			
Protecção Dermal:	Sim ( macacão de manga comprida; luvas quimicamente resistentes em conformidade com EN374 com treinamento básico de funcionários) [Eficácia dérmica: 80%]		
Protecção Respiratória:	não [Eficácia Inalação: 0%]	Sim (Respirador com APF de 20) [Eficácia Inalação: 95%]	não [Eficácia Inalação: 0%]
Protecção dos olhos:	Sim		
<b>Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores</b>			

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

Local de utilização:	Interior
Temperatura de funcionamento:	<= 40 °C

**3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**

**3.1. Libertação e exposição ambiental no meio ambiente**

Via de libertação	Método de estimativa de lançamento	Explicação/Justificação
Água	ERC	Factor de libertação antes no local MGR: 2% Factor de libertação após no local MGR: 2% Taxa de libertação local: 66 kg/dia
Ar	ERC	Factor de libertação antes no local MGR: 0,1% Factor de libertação depois no local MGR: 0,1%
Solo não agrícola	ERC	Factor de libertação após no local MGR: 1%

**3.2. Exposição dos trabalhadores**

PROCs	5	8a	8b	9	11	13	15	19
<b>Rota de exposição e tipo de efeitos</b>								
Inalação, sistémica, longo prazo (mg/m3) (MEASE 1.02.01)	0.1	0.05	0.05	0.05	0.6	0.03	0.01	0.03
Inalação, sistémica, aguda (mg/m3) (MEASE 1.02.01)	-				1.2	0.6	-	
Inalação, local, a longo prazo (mg/m3) (MEASE 1.02.01)	0.1	0.05	0.05	0.05	0.6	0.03	0.01	0.03
Inalação, local, aguda (mg/m3) (MEASE 1.02.01)	0.2	0.1	0.1	0.1	1.2	0.6	0.02	0.06
<b>RCR</b>	<b>5</b>	<b>8a</b>	<b>8b</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Inalação, sistémica, a longo prazo	< 0.01	<0,01	< 0.01	< 0.01	0.056	< 0.01	<0.01	<0.01
Inalação, sistémica, aguda	-				Risco qualitativo		-	
Inalação, local, longo prazo	0.1	0.05	0.05	0.05	0.6	0.03	0.01	0.03
Inalação, local, aguda	0.1	0.05	0.05	0.05	0.6	0.3	0.01	0.03

## ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%

### Observações sobre dados de exposição de estimativas externas:

#### MEASE 1.02.01:

Explicação: Exposição por inalação, concentração a longo prazo: Calculado como um 'Líquido' em MEASE.

Exposição por inalação, concentração de curto prazo: Calculado como um 'Líquido' em MEASE. Valor baseado no valor a longo prazo (percentil 90) e modificado de acordo com o Quadro R.14-3 das orientações da ECHA sobre os requisitos de informação e avaliação química, Capítulo R.14: Estimativa da exposição ocupacional.

### Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

#### Exposição por inalação, efeitos sistémicos:

As MGR em vigor para controlar a exposição através da via inalatória aos efeitos locais do ácido fosfórico são suficientes para proporcionar uma protecção adequada contra a toxicidade sistémica.

#### Exposição dérmica, efeitos locais:

Usar vestuário resistente a ácidos; bata ou macacão de laboratório e botas de plástico ou borracha.

#### Protecção das mãos

São necessárias luvas de protecção impermeáveis e resistentes a produtos químicos.

Material das luvas: As luvas de cloropreno, neopreno ou PVC geralmente dão tempos de ruptura de >8 horas, contudo o seguinte pode afectar o tempo de ruptura e deve ser considerado na selecção das luvas:

- Espessura do material
- Quantidade do produto químico com que as luvas entram em contacto
- Período de tempo durante o qual a luva é exposta
- Temperatura em que o trabalho é feito
- Possibilidade de abrasão ou punção

#### Protecção dos olhos:

O uso de protecção dos olhos/face é necessário para controlar os riscos. O escudo facial ou óculos de protecção devem ser consistentes com a norma EN166 ou equivalente.

### 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.



**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

**CE 4:** Utilização pelo consumidor - Utilização pelo consumidor; Fertilizantes

**1. Seção de título**

Nome CE: *Utilização pelo consumidor - Utilização pelo consumidor; Fertilizantes*

**Meio Ambiente**

Utilização generalizada da ajuda de processamento reactiva (sem inclusão no ou sobre o artigo, Interior); Utilização generalizada da ajuda de processamento reactiva (sem inclusão no ou sobre o artigo, Exterior); Solução aquosa	ERC 8e; ERC 8b
--	----------------

**Consumidor**

Fertilizantes; Solução aquosa	PC 12
-------------------------------	-------

**2. Condições de uso que afetam a exposição**

**2.1. Controle da exposição ambiental**

**Quantidade utilizada, frequência e duração de utilização (ou da vida útil)**

- Quantidade de utilização diária generalizada a nível local: <= 3,3 toneladas/dia

**Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos (incluindo resíduos de artigos)**

- Considerações particulares sobre o tratamento de resíduos operations

**Outras condições que afectam a exposição ambiental**

- STP Biológico: Norma [Eficácia da Água: -%]

**2.2. Controlo da exposição dos consumidores**

**PCs**

**12**

**Características do produto (artigo)**

Percentagem (p/p) de substância em mistura/artigo:	0,3 g/g (por defeito)
--	-----------------------

Forma física do produto utilizado:	Líquido
------------------------------------	---------

Exposição por via inalatória:	Sim
-------------------------------	-----

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS  
ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

Exposição por via dérmica:	Sim
Exposição por via oral:	A exposição oral é considerada como não relevante.
Pulverização:	Sim

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

Quantidade de produto utilizada por aplicação:	<= 5E3 g/evento <60L de produto utilizado por dia. Assume-se para uso do consumidor que são utilizados 5L por evento.
Frequência de utilização ao longo de um ano:	Frequente
Frequência de utilização ao longo de um dia:	1 eventos por dia
Duração da emissão/aplicação:	<= 30 min

**Informação e aconselhamento comportamental para os consumidores**

Adulto/criança assumido:	Adulto
Local de utilização:	Exterior

**Outras condições que afectam a exposição dos consumidores**

Factor de transferência por inalação:	1
Factor de transferência dérmica:	1

**3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**

**3.1. Libertação e exposição ambiental no meio ambiente**

Via de libertação	Método de estimativa de lançamento	Explicação/Justificação
-------------------	------------------------------------	-------------------------

**ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS**  
**ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%**

Água	ERC	Factor de libertação antes no local MGR: 2% Factor de libertação após no local MGR: 2% Taxa de libertação local: 66 kg/dia
Ar	ERC	Factor de libertação antes no local MGR: 0,1% Factor de libertação depois no local MGR: 0,1%
Solo não agrícola	ERC	Factor de libertação após no local MGR: 1%

**3.2. Exposição dos consumidores**

<b>PCs</b>	<b>12</b>
<b>Rota de exposição e tipo de efeitos</b>	
Inalação, sistémica, a longo prazo	0.25
Inalação, local, a longo prazo	0.25
Rotas combinadas, sistémicas, a longo prazo	-
<b>RCR</b>	<b>12</b>
Inalação, sistémica, a longo prazo	0.055
Inalação, local, a longo prazo	0.694
Rotas combinadas, sistémicas, a longo prazo	-

**Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)**

Caracterização qualitativa do risco (Inalação, sistémica, aguda, inalatória, local, aguda, Dermal, sistémica, a longo prazo, Dermal, sistémica, aguda, Dermal, local, a longo prazo, Dermal, local, aguda, Olho, local):  
Medidas de equipamento de protecção: são necessárias medidas de concepção relacionadas com o produto. Estas incluem dispensadores e bombas específicos concebidos especificamente para evitar salpicos e derrames.  
Considera-se que o ácido fosfórico contido nos produtos de consumo irá interagir com outros ingredientes nas reacções ácido-base e, portanto, apenas os resíduos de ácido fosfórico permanecerão no produto final.  
Os riscos para os consumidores são adequadamente controlados através da utilização do produto de acordo com as instruções do rótulo.

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

## ADUBOS INORGÂNICOS FLUIDOS ÁCIDO FOSFÓRICO SUPERIOR A 25%

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.