

# Ficha de Segurança

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



Data de publicação: 16.03.2023

Edição: 2


Data de revisão: 09.11.2022

Revisão: 3

## TECNIFOL ENRAIZANTE

SECÇÃO 1		Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
1.1	Identificador do produto	
	Nome comercial	TECNIFOL ENRAIZANTE
	Sinónimos	ADUBO FLUIDO COMPOSTO
	Código	DS-097
	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	RXT0-607N-800F-M4VC
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. Estrada Nacional nº 10 2615-907 Alverca 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)

## TECNIFOL ENRAIZANTE

SECÇÃO 2	Identificação dos perigos	
2.1	<b>Classificação da substância ou mistura de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)</b>	GHS07 Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea. GHS05 Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves. Aquatic Chronic 3 H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
2.2	<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>	acide phosphorique sulfate de zinc (anhydre)
	<b>Advertências de perigo</b>	H315 Provoca irritação cutânea. H318 Provoca lesões oculares graves. H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
	<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. 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 Appeler immédiatement un CENTRE ANTI POISON/un médecin/... P321 Traitement spécifique (voir ... sur cette étiquet te). P362+P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. P501 Éliminer le contenu/réceptient dans ...
	<b>Indicações adicionais</b>	Não aplicável.
	<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.
	<b>Requisitos especiais de embalagem</b>	Não aplicável.

## TECNIFOL ENRAIZANTE

	<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.

### SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

#### 3.1 Substâncias

Não aplicável.

#### 3.2 Misturas

Nome	Nº Index	Nº CE	Nº CAS	Nº de registo	%(P/P)	Classificação Reg. 1272/2008
Ácido fosfórico	015-011-00-6	231-633-2	7664-38-2	01-2119485924-24-XXXX	10-<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 %
Sulfato de zinco	030-006-00-9	231-793-3	7733-02-0	01-2119474684-27-XXXX	< 1 %	Acute Tox. 4 H302; Eye Dam. 1 H318; Aquatic Acute 1 H400; Aquatic Chronic 2 H411
Borax anidro	005-011-00-4	215-540-4	1330-43-4	01-2119490790-32-XXXX	< 0,1%	Repr. 1B H360FD Repr. 1B; H360FD: C ≥ 4,5

(1) Estes produtos contêm ainda agentes complexantes à base de extractos orgânicos, em concentração inferior a 1%, destinados a favorecer a assimilação foliar dos nutrientes e a sua mobilidade interna. Podem ser adicionadas outras substâncias em quantidades que não afectam a classificação do produto, tais como Sulfatos metálicos em concentrações inferiores a 0.25%

#### Avisos adicionais

O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### SECÇÃO 4 Medidas de primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de emergência

<b>Indicações gerais</b>	Prestar assistência médica aos afetados. As pessoas que prestam os primeiros socorros são aconselhadas a usar equipamento de proteção individual. Pode haver efeitos retardados na exposição.
<b>Em caso de inalação</b>	Retirar da exposição. Em casos graves, ou se a recuperação não for rápida ou completa, procurar assistência médica.

## TECNIFOL ENRAIZANTE

	<b>Em caso de ingestão</b>	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.
	<b>Em caso de contacto com a pele</b>	Lavar imediatamente com bastante água.
	<b>Em caso de contacto com os olhos</b>	Retirar imediatamente as lentes de contacto e lavar os olhos com água morna em abundância durante pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento excessivo, ou sensibilidade à luz persistir, o paciente deve ser visto num centro de saúde e deve ser considerado o encaminhamento para um oftalmologista.
<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.
	<b>Contacto com a pele</b>	Vermelhidão, prurido, picadas.
	<b>Ingestão</b>	Náuseas, vômitos, tosse,
<b>4.3</b>	<b>Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários</b>	
	<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>	
	<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.
<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 para decomposição, emite fumos tóxicos que podem conter amoníaco, óxidos de azoto (NOX) ou óxidos de fósforo (POX).

## TECNIFOL ENRAIZANTE

<b>5.3</b>	<b>Recomendações para o pessoal de combate a incêndios</b>
	<p>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.</p>
<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>
	<p><b>Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência</b></p> <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> <p><b>Para o pessoal responsável pela resposta à emergência</b></p> <p>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".</p>
<b>6.2</b>	<b>Precauções a nível ambiental</b>
	<p>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).</p>
<b>6.3</b>	<b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>
	<p>Em caso de derrames accidentais 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.</p>
<b>6.4</b>	<b>Remissão para outras secções</b>
	<p>Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7. Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8. Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.</p>

## TECNIFOL ENRAIZANTE

<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>	<p>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.</p>
	<b>Informações sobre higiene no trabalho em geral</b>	<p>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.</p>
<b>7.2</b>	<b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades</b>	
	<p>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.</p>	
<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.
	<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. 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.

## TECNIFOL ENRAIZANTE

<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>	CAS: 7664-38-2 ácido fosfórico 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> CAS: 7720-78-7 sulfato de ferro VLE (PT): Valor para exposição longa: 1 mg/m <sup>3</sup> em Fe; Irritação do TRS e cutânea CAS: 1330-43-4 sal dissódico de ácido bórico Valor para exposição curta: 6 mg/m <sup>3</sup> Valor para exposição longa: 2 mg/m <sup>3</sup> Fração inalável, A4; Irritação do TRS				
<b>DNEL</b>					
<b>Sustancia</b>				7664-38-2	7733-02-0
				Ácido fosfórico	Sulfato de zinco
<b>Trabalhador industrial/profissional</b>	<b>Inalação (mg/m3)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	10,7 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistêmico</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>Sistêmico</b>	Nenhum risco identificado	8,3 mg/kg pc /d
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistêmico</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>Sistêmico</b>	Indisponível	Indisponível
			<b>Local</b>	Indisponível	Indisponível
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado
	<b>Inalação (mg/m3)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	4,57 mg/m <sup>3</sup>	1,25 mg/m <sup>3</sup>
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	0,36 mg/m <sup>3</sup>	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	0,36 mg/m <sup>3</sup>	Nenhum risco identificado
	<b>Dérmico (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	Nenhum risco identificado	8,3 mg/kg pc /d
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Risco médio (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado

## TECNIFOL ENRAIZANTE

	<b>Consumidor</b>	<b>Oral (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	0,1 mg/kg pc /d	0,83 mg/kg pc /d
			<b>Local</b>	Baixo risco (sem limite obtido)	Nenhum risco identificado	
			<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Indisponível	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Indisponível	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>PNEC</b>						
<b>Substância</b>					7664-38-2	7733-02-0
					Ácido fosfórico	Sulfato de zinco
<b>Água doce (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	20,6 µg/L
<b>Água salgada (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	6,1 µg/L
<b>STP (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	100 µg/L
<b>Sedimento de água doce (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	117,8 mg/kg sedimento dw
<b>Sedimento de água salgada (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	56,5 mg/kg sedimento dw
<b>Ar (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	Indisponível
<b>Solo (mg/L)</b>					Nenhum risco identificado	35,6 mg/kg solo dw
<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>					
	<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.</p> <p>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>			



## TECNIFOL ENRAIZANTE

	<b>Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamento de protecção individual</b>	<b>Medidas gerais de protecção e higiene</b>	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.
		<b>Protecção ocular/facial</b>	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.
		<b>Protecção da pele</b>	
		<b>Protecção manual</b>	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.
		<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>Controlos de exposição ambiental</b>	A ventilação geral deve ser suficiente para a maioria das operações. A ventilação de exaustão local pode ser necessária para algumas operações.	
<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>	Ligeiro	
	<b>Limiar Olfativo</b>	Não disponível.	
	<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	Não disponível.	
	<b>Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e</b>	100 °C	
	<b>Inflamabilidade</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.	
	<b>Limite superior e inferior de explosividade</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.	

## TECNIFOL ENRAIZANTE

	<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>	2-4
	<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 1.3 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.
	<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.

## TECNIFOL ENRAIZANTE

<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 disponível
<b>Miscibilidade</b>	Não disponível.
<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.

## TECNIFOL ENRAIZANTE

	<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>	Não conhecidas				
<b>10.6</b>	<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	Em caso de incêndio: ver secção 5. Quando aquecido, decompõe-se libertando gases tóxicos contendo óxidos de azoto e fósforo e amoníaco. Em contacto com substâncias alcalinas pode libertar amoníaco.				
<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
	Sulfato de zinco	7733-02-0	OECD 401 OECD 402 -	Rata Rata Rata	Oral Cutânea	DL50: 574 mg/kg pc. DL50 > 2000 mg/kg pc
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.						
<b>Corrosão/irritação cutânea</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 431	Rata	Cutânea	A substância é classificada como 1B, corrosiva para a pele.
	Sulfato de zinco	7733-02-0	OECD 404	Coelho	Cutânea	Não irritante
Provoca irritação cutânea.						
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</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	Não especificado	Rata	Cutânea	A substância é classificada como 1B, corrosiva para a pele.
	Sulfato de zinco	7733-02-0	OECD 405	Coelho	Cutânea	Não irritante
Provoca irritação ocular grave.						

## TECNIFOL ENRAIZANTE

### 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.
Sulfato de zinco	7733-02-0	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	Resultado
Ácido fosfórico	7664-38-2	OECD 471 OECD 473 OECD 476	Bactérias Aberração cromossômica Mutações em células de mamíferos	Não mutagénicos
Sulfato de zinco	7733-02-0	OECD 473 OECD 471 OECD 476	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
Ácido fosfórico	7664-38-2	-	-	-	Não há estudos disponíveis, no entanto, com base nas informações disponíveis, conclui-se que a substância não é cancerígena.
Sulfato de zinco	7733-02-0	-	-	-	Não existem estudos experimentais realizados em animais adequados para avaliar a carcinogenicidade da substância.

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
Sulfato de zinco	7733-02-0	OECD 422	Rata Rato	Oral	Efeitos sobre a fertilidade: 20 mg/kg bw/d. Toxicidade do desenvolvimento: 50 mg/kg bw/d.

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

## TECNIFOL ENRAIZANTE

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Vía	Resultado
Ácido fosfórico	7664-38-2	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Sulfato de zinco	7733-02-0	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	Vía	Resultado
Ácido fosfórico	7664-38-2	Não especificado	Rata	Oral	LOAEL: 155 mg/kg pc/d
Sulfato de zinco	7733-02-0	OECD 422	Rata	Oral	NOAEL: 13,3 mg/kg pc/d. NOAEC: 2,7 mg/m <sup>3</sup>

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.
Sulfato de zinco	7733-02-0	O nitrato de amónio tem uma distribuição do tamanho das partículas que mostra que não há fração inalável e a pressão de vapor é insignificante, por isso Inalação não é uma rota provável de exposição. 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
Ácido fosfórico	7664-38-2	Curto prazo	pH letal: 3-3,25	Se concluye que los efectos a Long-term son	CE50(48h) > 100 mg/l
		Longo prazo	Indisponível	CE50(72h) > 100 mg/l	CE10/NOEC: 100 mg/l
Sulfato de zinco	7733-02-0	Curto prazo	CL50(96h): 100 mg/l	NOEC: 157 mg/l	EC50: 0,413 mg Zn/l em pH ácido e baixa dureza
		Longo prazo	Água doce: NOEC: 0,037-	Água doce: CL50: 0,136 mg Zn/l (Selenastrum)	Água doce: NOEC: 0,019 mg Zn/l ((Pseudokirchneriella

#### Toxicidade terrestre

Componente	Nº CAS	Macroorganismos	Microorganismos	Plantas terrestres	Outros organismos
Ácido fosfórico	7664-38-2	Não é necessário do ponto de vista	Não é necessário desde un punto	Para esta secção é proposta uma isenção.	-

## TECNIFOL ENRAIZANTE

	Sulfato de zinco	7733-02-0	NOEC/EC10: 35,7 (Enchytraeus albidus) - 1634 mg Zn/kg pc (Lumbricus terrestris)	NOEC/EC10s: 17 mg Zn/kg pc - 2623 mg Zn/kg pc	NOECs/EC10: 32 mg Zn/kg pc (Trifolium pratense y Vicia sativa) - 5855 mg Zn/kg pc (Triticum aestivum)	-
<b>Atividade microbiológica em estações de tratamento de águas residuais</b>						
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Toxicidade para microorganismos aquáticos</b>			
	Ácido fosfórico	7664-38-2	CE50(3h) > 1000 mg/l CE10/NOEC: 1000 mg/l			
	Sulfato de zinco	7733-02-0	NOEC/CE10: 100 µg/L			
<b>12.2</b>	<b>Persistência e degradabilidade</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Degradação</b>			
	Ácido fosfórico	7664-38-2	<b>Hidrólise</b>	Não cientificamente necessário.		
<b>Fotólise</b>			Indisponível.			
<b>Biodegradação</b>			Indisponível.			
	Sulfato de zinco	7733-02-0	<b>Hidrólise</b>	Não é necessário		
<b>Fotólise</b>			Não é necessário			
<b>Biodegradação</b>			Não é necessário			
<b>12.3</b>	<b>Potencial de bioacumulação</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Coefficiente de partição octanol-água (Kow)</b>	<b>Fator de bioconcentração (BCF)</b>	<b>Observações</b>	
	Ácido fosfórico	7664-38-2	Não aplicável.	-	-	
	Sulfato de zinco	7733-02-0	Não aplicável. Substância inorgânica.	-	-	
<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.			
	Sulfato de zinco	7733-02-0	Kp para partículas e água: 11000 l/kg Kp para água e sedimentos: 73000 l/kg Kp para águas marinhas: 6010 l/kg Kp para água sólida no único: 158,5 l/kg			
<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.					

## TECNIFOL ENRAIZANTE

<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 2008/98/CE, Portaria nº 209/2004 de 3 de Março, Decreto-Lei nº 73/2011).            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 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n.º 1357/2014.            Legislação nacional: Decreto-Lei nº 73/2011, Portaria nº 209/2004 de 3 de Março.</p>			
	Código de resíduos	HP4: Irritante - irritação cutânea e lesões oculares HP14: Ecotóxico			
<b>SECÇÃO 14</b>					
<b>Informações relativas ao transporte</b>					
	Informações regulamentares	ADR/RID	ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1</b>	Número ONU ou número de ID	-			
<b>14.2</b>	Designação oficial de transporte da ONU	-	-		
<b>14.3</b>	Classe(s) de perigo para efeitos de transporte				
	Clase	-	-		
	Etiqueta	-	-		
<b>14.4</b>	Grupo de embalagem	-			
<b>14.5</b>	Perigos para o ambiente	Produto não classificado como perigoso para o ambiente aquático.			
<b>14.6</b>	Precauções especiais para o utilizador	Não definido. Por favor, tenha em atenção as informações relevantes, por exemplo sobre o manuseamento, noutras secções deste documento.			
<b>14.7</b>	Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.			



## TECNIFOL ENRAIZANTE

SECÇÃO 15	Informação sobre regulamentação	
15.1	<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 n° 015- 011-00-6.
	<b>Reglamento (CE) n° 1907/2006 - ANEXO XVII</b>	Restrição n° 3
	<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>	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	<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) n° 1272/2008 (CLP)</b>	Este produto está em conformidade com o Regulamento CLP.
	<b>Regulamento (CE) n° 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono</b>	Não se aplica à referida substância.

## TECNIFOL ENRAIZANTE

	<b>Regulamento (CE) nº 850/2004 relativo a poluentes orgânicos persistentes e que altera a Directiva 79/117/CEE</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>	
	Não foi realizada uma avaliação de segurança química, uma vez que se trata de uma mistura (isenta de registo), contudo, se forem necessários cenários de exposição para as substâncias na composição, estes devem ser solicitados ao fornecedor desta ficha de dados de segurança.	
<b>SECÇÃO 16</b>	<b>Outras informações</b>	
	<b>Frases relevantes</b>	H290 Pode ser corrosivo para os metais. H302 Nocivo por ingestão. H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. H315 Provoca irritação cutânea. H318 Provoca lesões oculares graves. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
	<b>Abreviaturas e acrónimos</b>	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).
	<b>Dados alterados em comparação à versão anterior</b>	Adaptação ao Regulamento (UE) n.º 2020/878.

## TECNIFOL ENRAIZANTE

	<b>Referências</b>	Esta ficha de dados de segurança foi preparada de acordo com: - 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): ( <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> ). - Orientações para a compilação de fichas de dados de segurança de materiais para fertilizantes ( <a href="http://www.fertilizerseurope.com">www.fertilizerseurope.com</a> ).
	<b>Métodos utilizados para a classificação da mistura (artigo 9.o do Regulamento (CE) n.o 1272/2008)</b>	Classificação e Rotulagem de acordo com o princípio da extrapolação do Regulamento nº1272/2008 (CLP).
	<b>Recomendações acerca da eventual formação a ministrar aos trabalhadores a fim de assegurar a proteção da saúde humana e do ambiente</b>	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.