

# Ficha de Segurança

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



Data de publicação: 02.02.2024

Edição: 2


Data de revisão: 28.10.2022

Revisão: 4

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

SECÇÃO 1		Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
1.1	Identificador do produto	
	Nome comercial	TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio
	Sinónimos	ADUBOS INORGÂNICOS LIQUIDOS
	Código	DS-088
	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	EEW0-V085-400T-S1S7
1.2	Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas	
	Utilização da substância / da preparação	Fertilizante
	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 (Disponível apenas durante o horário de expediente; segunda a sexta-feira; 09:00-18:00)
SECÇÃO 2		Identificação dos perigos

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

2.1	<b>Classificação da substância ou mistura de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)</b>	GHS05 Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.
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>	Nitrato de magnésio
	<b>Advertências de perigo</b>	H318 Provoca lesões oculares graves.
	<b>Recomendações de prudência</b>	<p>P102 Manter fora do alcance das crianças.</p> <p>P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.</p> <p>P280 Usar proteção ocular / proteção facial.</p> <p>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.</p> <p>P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.</p> <p>P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.</p>
	<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.
	<b>Recipientes que devem ser fornecidos com trava de segurança para crianças</b>	Não aplicável.

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

	<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>
	Solução aquosa de Nitrato de magnésio (<5% nitrato cálcio e <5% ácido nítrico)	-	233-826-7	10377-60-3	01-2119491164-38-XXXX	30-40%	Eye Dam. 1 H318
	Cloreto de Cálcio	017-013-00-2	233-140-8	10043-52-4	01-2119494219-28-XXXX	20-40%	Eye Irrit. 2 H319
	Boráx anidro	005-011-00-4	215-540-4	1330-43-4	01-2119490790-32-XXXX	< 4,5%	Repr. 1B H360FD Repr. 1B; H360FD: C ≥4,5
	<b>Avisos adicionais</b>	O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.					
<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 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 Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

	<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 com bastante água. Remover a roupa contaminada e lavar antes de reutilizar. Se a irritação persistir, procurar assistência médica.
	<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 doente 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, prurido, picadas.
	<b>Inalação</b>	Falta de ar.
	<b>Contacto com a pele</b>	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.
	<b>Ingestão</b>	Náuseas, vômitos, tosse,
<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>	Pó seco, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma.
	<b>Meios de extinção inadequados:</b>	Nenhuma.
<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</b>	Óxidos de azoto, cloro ou cloreto de hidrogénio.
<b>5.3</b>	<b>Recomendações para o pessoal de combate a incêndios</b>	

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

	<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 proteção 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>
	<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 contacto de emergência, ver o capítulo 1. Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8. Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.</p>

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

SECÇÃO 7		Manuseamento e armazenagem
<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 onde este produto for manuseado, armazenado ou processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova o equipamento de protecção e as roupas contaminadas antes de entrar nas áreas de alimentação. Consulte também a Seção 8 para obter 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.	
SECÇÃO 8		Controlo da exposição/Protecção individual
<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>	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.
	<b>Níveis com efeitos derivados</b>	Não estão disponíveis valores DEL.

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

	<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: 1330-43-4 ácido bórico, sal dissódico LEP (EN) Valor a curto prazo: 6 mg/m <sup>3</sup> , valor a longo prazo: 2 mg/m <sup>3</sup> TR1B, r			
<b>DNEL</b>					
		<b>Sustancia</b>	10377-60-3	10043-52-4	
			Nitrato de magnésio	Cloreto de cálcio	
<b>Trabalhador industrial/profissional</b>	<b>Inalação (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado, mas não é necessária mais informações, uma vez que não se espera que ocorra qualquer exposição à substância.	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado, mas não é necessária mais informações, uma vez que não se espera que ocorra qualquer exposição à substância.	5 mg/m <sup>3</sup>
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	10 mg/m <sup>3</sup>
	<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</b>	<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

<b>Consumidor</b>	<b>Ocular (mg/kg pc/día)</b>	<b>prazo</b>	<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
			<b>Sistémico</b>	Indisponível	Indisponível	
		<b>Longo prazo</b>	<b>Local</b>	Indisponível	Indisponível	
			<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	Risco médio (sem limite obtido)	
		<b>Curto prazo</b>	<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Risco médio (sem limite obtido)	
			<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado, mas não é necessária mais informações, uma vez que não se espera que ocorra qualquer exposição à substância.	Nenhum risco identificado	
		<b>Inalação (mg/m3)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
				<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	2,5 mg/m3
	<b>Curto prazo</b>		<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	2,5 mg/m3	
			<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
	<b>Dérmico (mg/kg pc/día)</b>		<b>Longo prazo</b>	<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
				<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
			<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	



**TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio**

	Oral (mg/kg pc/día)	Longo prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
			Local	Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
		Curto prazo	Sistémico	Indisponível	Indisponível	
			Local	Indisponível	Indisponível	
		Ocular (mg/kg pc/día)	Longo prazo	Sistémico	Indisponível	Indisponível
				Local	Indisponível	Indisponível
			Curto prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado	Risco médio (sem limite obtido)
				Local	Nenhum risco identificado	Risco médio (sem limite obtido)
	<b>PNEC</b>					
	<b>Substância</b>				10377-60-3	10043-52-4
					Nitrato de magnésio	Cloreto de cálcio
	Água doce (mg/L)				Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
Água salgada (mg/L)				Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	
STP (mg/L)				18 mg/L	Nenhum risco identificado	
Sedimento de água doce (mg/L)				Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado	

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

	Sedimento de água salgada (mg/L)		Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
	Ar (mg/L)		Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
	Solo (mg/L)		Nenhum risco identificado	Nenhum risco identificado
	Predadores (envenenamento secundário) (mg/L)		A substância não tem potencial de bioacumulação	A substância não tem potencial de bioacumulação
	Componentes com valores-limite biológicos	Eles não existem.		
	Indicações adicionais	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>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar uma ventilação adequada.</li> <li>- Aplicar medidas técnicas para cumprir os limites de exposição profissional.</li> <li>- Consultar as medidas de protecção enumeradas nas secções 7 e 8.</li> </ul>	
	<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>	O equipamento de protecção ocular em conformidade com UNE 166:2002.	
		<b>Protecção da pele</b>		
		<b>Protecção manual</b>	Usar luvas adequadas (por ex., borracha ou pele) quando manusear o produto por longos períodos de tempo.	
		<b>Material das luvas</b>	Borracha nitrílica (NBR)	
		<b>Outros</b>	Utilizar equipamento de protecção pessoal durante a utilização e manuseamento do produto.	
		<b>Protecção respiratória</b>	Se a concentração de poeiras for elevada e/ou a ventilação inadequada, usar máscara para poeiras apropriada ou máscara com filtro apropriado (por ex., EN 143, 149, filtro P1).	
		<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.		

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

SECÇÃO 9	Propriedades físicas e químicas	
<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 intervalo de ebulição</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 determinado.
	<b>Inferior</b>	Não determinado.
	<b>Ponto de inflamação</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Temperatura de autoignição</b>	Não disponível
	<b>Temperatura de decomposição</b>	Não determinado.
	<b>pH</b>	4-6
	<b>Viscosidade</b>	
	<b>Cinemática</b>	Não determinado.
	<b>Dinâmica</b>	Não determinado.
	<b>Solubilidade</b>	
	<b>Na água</b>	Completamente misturável.
	<b>Coefficiente de partição N-octanol/água</b>	Não disponível
	<b>Pressão de vapor</b>	Não determinado.
	<b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	1,2-1,5
	<b>Densidade relativa do vapor</b>	Não disponível
	<b>Características das partículas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>9.2</b>	<b>Outras informações</b>	
	<b>Aspeto</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>	

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

<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.
<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>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<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.

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

	<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.
	<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>	Por decomposição térmica, pode produzir óxidos de azoto, cloreto de hidrogénio e cloro.
<b>10.4</b>	<b>Condições a evitar</b>	Trabalhos de soldadura ou trabalhos envolvendo o aquecimento do equipamento que continha o produto sem a sua primeira lavagem para remover todos os vestígios.
<b>10.5</b>	<b>Materiais incompatíveis</b>	Evitar a mistura com materiais combustíveis, agentes redutores, bases e metais.
<b>10.6</b>	<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	Em caso de incêndio: ver secção 5.

# TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

SECÇÃO 11	Informação toxicológica				
11.1	<b>Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008</b>				
<b>Toxicidade aguda</b>					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Vía	Resultado
Nitrato de magnésio	10377-60-3	OECD 423 Não especificado	Rata Rata	Oral Cutânea	DL50 > 2000 mg/kg pc. DL50 > 5000 mg/kg pc.
Cloreto de cálcio	10043-52-4	OECD 401 Não especificado	Rata Rata	Oral Cutânea	DL50: 2301 mg/kg pc. DL50: 5000 mg/kg pc.
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
<b>Corrosão/irritação cutânea</b>					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Vía	Resultado
Nitrato de magnésio	10377-60-3	OECD 404	Coelho	Cutânea	Não irritante
Cloreto de cálcio	10043-52-4	OECD 404	Coelho	Cutânea	Não irritante
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Vía	Resultado
Nitrato de magnésio	10377-60-3	OECD 405	Coelho	Cutânea	Categoria 1. Provoca lesões oculares graves.
Cloreto de cálcio	10043-52-4	OECD 405	Coelho	Cutânea	Não irritante
Provoca lesões oculares graves.					
<b>Sensibilização respiratória ou cutânea</b>					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Vía	Resultado
Nitrato de magnésio	10337-60-3	OECD 429	Rato	Cutânea	Não sensibilizar
Cloreto de cálcio	10043-52-4	-	-	-	No es sensibilizante.
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>					
Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Resultado	
Nitrato de magnésio	10377-60-3	OECD 471 OECD 473 OECD 476	Bactérias Aberração cromossómica Mutação em células de mamíferos	Não mutag�nicos	

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

Cloreto de cálcio	10043-52-4	OECD 473	Aberração cromossômica.		Não mutagênicos
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
<b>Carcinogenicidade</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Espécies</b>	<b>Via</b>	<b>Resultado</b>
Nitrato de magnésio	10377-60-3	-	-	-	Indisponível
Cloreto de cálcio	10043-52-4	-	-	-	Não existem estudos disponíveis, mas existem informações que levam à conclusão de que a substância
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
<b>Toxicidade reprodutiva</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Espécies</b>	<b>Via</b>	<b>Resultado</b>
Nitrato de magnésio	10377-60-3	OECD 422	Rata	Oral	Efeitos sobre a fertilidade: NOAEL >= 1500 mg/kg pc/d. Toxicidade do desenvolvimento: NOAEL >= 1500 mg/kg pc/d
Cloreto de cálcio	10043-52-4	Não especificado	Rata	Oral	Toxicidade do desenvolvimento: NOAEL: 169 mg/kg pc/d
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Espécies</b>	<b>Via</b>	<b>Resultado</b>
Nitrato de magnésio	10377-60-3	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Cloreto de cálcio	10043-52-4	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.					
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida</b>					
<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Método</b>	<b>Espécies</b>	<b>Via</b>	<b>Resultado</b>
Nitrato de magnésio	10377-60-3	OECD 422	Rata	Oral	NOAEL >= 1500 mg/kg pc/d
Cloreto de cálcio	10043-52-4	-	-	-	De acordo com a coluna 2 dos anexos VIII e IX do REACH, não é necessário realizar estudos repetidos de dose se a substância sofrer uma degradação imediata.

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

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

### Perigo de aspiração

Componente	Nº CAS	Resultado
Nitrato de magnésio	10377-60-3	Não são conhecidos efeitos significativos ou riscos críticos.
Cloreto de cálcio	10043-52-4	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

A substância não está listada.

#### Outras informações

Não disponível.

## SECÇÃO 12 Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

#### Toxicidade aquática

Componente	Nº CAS		Peixes	Crustáceos	Algas
Nitrato de magnésio	10377-60-3	Curto prazo	CL50(96h) > 100 mg/l	NOEC: 157 mg/l	CE50(48h): 490 mg/l
		Longo prazo	Indisponível	CE50(72h): 1700 mg/l	CE10/NOEC: 1700 mg/l
Cloreto de cálcio	10043-52-4	Curto prazo	CL50 > 6660 mg/l	NOEC: 230 mg/l	CE50: 2400 mg/l
		Longo prazo	LOEC: 240 mg/l	Indisponível	Indisponível

#### Toxicidade terrestre

Componente	Nº CAS	Macroorganismos	Microorganismos	Plantas terrestres	Outros organismos
Nitrato de magnésio	10377-60-3	Indisponível	Indisponível	Indisponível	-
Cloreto de cálcio	10043-52-4	CL20: 30 g/m <sup>2</sup>	Indisponível	Indisponível	-

#### Atividade microbiológica em estações de tratamento de águas residuais

Componente	Nº CAS	Toxicidade para microorganismos aquáticos
Nitrato de magnésio	10377-60-3	CE50 > 1000 mg/l NOEC: 180 mg/l
Cloreto de cálcio	10043-52-4	NOAEL: 20000 mg/l



## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

12.2	Persistência e degradabilidade				
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Degradação</b>		
	Nitrato de magnésio	10377-60-3	<b>Hidrólise</b>	A hidrólise não ocorre. Não há necessidade.	
			<b>Fotólise</b>	Indisponível.	
			<b>Biodegradação</b>	De acordo com o Anexo VII do REACH, não há necessidade para a realização de estudos de biodegradabilidade, uma vez que a substância é inorgânica.	
	Cloreto de cálcio	10043-52-4	<b>Hidrólise</b>	Não é necessário do ponto de vista científico.	
			<b>Fotólise</b>	Indisponível.	
			<b>Biodegradação</b>	Indisponível.	
12.3	Potencial de bioacumulação				
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Coeficiente de partição octanol-água (Kow)</b>	<b>Fator de bioconcentração (BCF)</b>	<b>Observações</b>
	Nitrato de magnésio	10377-60-3	-	-	Sais inorgânicos simples com elevada solubilidade na água existem dissociados numa solução aquosa. Este tipo de substância tem um baixo potencial de bioacumulação.
	Cloreto de cálcio	10043-52-4	-	-	O cloreto de cálcio é facilmente dissociado em íons de cálcio e cloreto, ambos componentes essenciais do corpo para que uma ingestão elevada seja regulada pelo corpo. Não se prevê que ocorram bioacumulação de cloreto de cálcio.
12.4	Mobilidade no solo				
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Resultado</b>		
	Nitrato de magnésio	10377-60-3	Sais simples inorgânicos têm uma elevada solubilidade na água e existem dissociados em solução aquosa. Este tipo de substância tem um baixo potencial de adsorção.		
	Cloreto de cálcio	10043-52-4	Indisponível.		
12.5	Resultados da avaliação PBT e mPmB				
	Não aplicável.				
12.6	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino				
	O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.				
12.7	Outros efeitos adversos				
	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.				

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

SECÇÃO 13		Considerações relativas à eliminação			
<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.</p> <p>Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:                      De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos. Legislação comunitária: Directiva 2018/851/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n.º 1357/2014.                      Legislação nacional: Lei n.º 52/2021.</p>			
	Código de resíduos	HP4: Irritante - irritação da pele e lesões oculares			
SECÇÃO 14		Informações relativas ao transporte			
	Informações regulamentares	ADR/RID	ADNR	IMDG	IATA
<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				
	Classe	-	-		
	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 Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

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 cloreto de cálcio de acordo com a entrada do Índice: 017-013-00-2. Contém bórax anidro de acordo com a entrada do Índice: 005-011-00-4.
	<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.

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

	<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>	
	Não foi realizada uma avaliação de segurança química, pois se trata de uma mistura (isentos de registo), no entanto, se os cenários de exposição do substâncias que formam a composição, devem ser solicitadas ao fornecedor desta ficha técnica de segurança.	
<b>SECÇÃO 16</b>	<b>Outras informações</b>	
	<b>Frases relevantes</b>	H318 Provoca lesões oculares graves H319 Provoca irritação ocular grave H360 Pode afectar a fertilidade ou o nascituro
	<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>	Correção da nome comercial. Novos dados sobre o fornecedor da FDS.

## TECNIFOL Cálcio, TECNIFOL Magnésio, TECNIFOL Cálcio e Magnésio

<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.