

Ficha de Dados de Segurança



SIRO® Adubo Libertação Controlada Proteas NPK 16-0-10
(9 meses)

Conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo
Regulamento (EU) 2020/878

FDS-12-PD-411
Data de Revisão: 19-09-2025
Rev: 02

SECÇÃO 1		Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
1.1	Identificador do produto	
	Nome comercial	SIRO® Adubo Libertação Controlada Proteas NPK 16-0-10 (9 meses)
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	Atlanlusi Indústria, Lda Rua de Casal Mil Homens (2440-231 Golpilheira – Portugal Tel: +351 244 766 705 cvn_biology@serraic.com
	Distribuidor	Leal & Soares, SA Zona Industrial de Mira Pólo 1, Lote 39 3070-337 Mira 00351 231 452 350 e-mail: geral@siro.pt
1.4	Número de telefone de emergência	CIAV – (Centro Informação Antivenenos) 800 250 250
SECÇÃO 2		Identificação dos perigos
2.1	Classificação da substância ou mistura de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)	Não classificado como perigoso
2.2	Elementos do rótulo	
	Pictogramas de perigo	Não aplicável
	Palavra-sinal	Não aplicável

	Advertências de perigo	Não aplicável
	Recomendações de prudência	P102 – Manter fora do alcance das crianças. P103 – Ler o rótulo antes da utilização. P501– Eliminar o conteúdo/recipientes de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.
2.3	Outros perigos	
	Resultados da avaliação do PBT e vPvB	De acordo com o anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, os critérios PBT e mPmP não se aplicam a substâncias inorgânicas.
	Perigos físicos e químicos	Não conhecidos
	Perigos para a saúde	Os fertilizantes são produtos inócuos, desde que manuseados corretamente. Contudo, devem ter-se em consideração os seguintes pontos: <u>Contacto com a pele:</u> O contacto prolongado pode causar alguma irritação. <u>Contacto com os olhos:</u> O contacto prolongado pode causar alguma irritação. <u>Ingestão:</u> A ingestão de grandes quantidades pode provocar distúrbios gastrointestinais. No caso de pequenas quantidades é pouco provável que tenham algum efeito tóxico. <u>Inalação:</u> A elevada concentração de poeiras pode irritar o nariz e trato respiratório superior com sintomas de garganta seca e tosse.
	Perigos para o ambiente	O derrame em larga escala de nitratos e fosfatos pode causar um impacto adverso no ambiente como a eutrofização de águas superficiais contaminadas ou contaminação por nitratos. Ver a Secção 12 para mais detalhes.

SECÇÃO 3	Composição/informação sobre os componentes
-----------------	---

3.1	Substâncias				
	Não aplicável.				
3.2	Misturas				
	Nome da substância	Intervalo de peso (%)	N.º CAS	N.º CE	Classificação conforme Regulamento (CE) 1272/2008
	Ureia	25-50	57-13-6	200-315-5	Não classificado
	Sulfato de potássio	15-30	7778-80-5	231-915-5	Não classificado
	Sulfato de ferro	1-10	7720-78-7	231-753-5	Acut Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315
	Nota: O produto não contém quaisquer ingredientes perigosos.				

SECÇÃO 4	Medidas de primeiros socorros
-----------------	--------------------------------------

4.1	Descrição das medidas de emergência
-----	-------------------------------------

	Recomendações gerais	Se necessário consultar um médico.
	Em caso de contacto com a pele	Lavar a zona afetada com água.
	Em caso de contacto com os olhos	Lavar imediatamente os olhos com água abundante, pelo menos durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Consultar um médico em caso de persistência dos sintomas.
	Em caso de inalação	Retirar a vítima da área contaminada e colocar numa zona de fresco. Se ocorrerem sintomas nocivos consultar um médico.
	Em caso de ingestão	Não induzir o vômito. Lavar a boca e depois beber água. No caso de ingestão de grandes quantidades consultar um médico.
4.2	Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados	
	Não são conhecidos dados relevantes	
4.3	Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários	
	Não são conhecidos dados relevantes	

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios		
5.1	Meios de extinção	
	Meios de extinção adequados:	O produto não é combustível. Usar água em abundância.
	Meios de extinção inadequados:	Não use meios de extinção químicos ou espumas.
5.2	Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura	
	Evitar a contaminação de cursos de água. Há perigo de explosão em condições de incêndio, se o fertilizante estiver em local confinado ou se estiver contaminado com materiais incompatíveis. Não permitir que o fertilizante fundido circule pelos drenos de água.	
5.3	Recomendações para o pessoal de combate a incêndios	
	Abrir as portas e janelas para tentar ter o máximo de ventilação. Evitar respirar os fumos tóxicos. Manter-se contra a direção do vento do fogo. Prevenir a contaminação do fertilizante com óleos e outros materiais combustíveis. Usar máscara de proteção autónoma e fato completo de proteção química.	
SECÇÃO 6 Medidas em caso de fuga accidental		
6.1	Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	
	Evitar andar sobre o produto derramado e expor-se às poeiras. Utilizar o equipamento de proteção adequado (ver secção 8).	
6.2	Precauções a nível ambiental	
	Prevenir a entrada em esgotos e águas da rede pública. Avise as autoridades competentes em caso de contacto do produto com esgotos e águas da rede pública.	
6.3	Métodos e materiais de confinamento e limpeza	
	Todos os derrames de fertilizantes devem ser logo recolhidos e mantidos em embalagens próprias, bem fechadas, rotuladas e em locais livres de poeiras. Não misture com materiais combustíveis ou matérias orgânicas.	

6.4	Remissão para outras secções
	Para outras informações sobre proteção pessoal e eliminação de resíduos ver as secções 8 e 13.
SECÇÃO 7	Manuseamento e armazenagem
7.1	Precauções para um manuseamento seguro
	Evitar a formação excessiva de poeiras. Evitar a contaminação com produtos combustíveis e/ou outros materiais incompatíveis. Evitar a exposição desnecessária à atmosfera, de modo a prevenir a absorção de humidade (higroscopia). Enquanto manusear o produto por longos períodos deve usar equipamento de proteção pessoal adequado. Limpar cuidadosamente o equipamento antes da manutenção e reparação.
7.2	Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades
	Armazenar de acordo com as boas práticas de armazenagem. Manter em local seco e bem ventilado. Manter afastado de fontes de calor ou fogo. Manter afastado de materiais combustíveis ou das substâncias descritas na Secção 10. Não fumar, foguear ou faiscar. Quando a natureza dos produtos ou as condições climáticas assim o exigirem, armazenar os materiais de modo a evitar danos causados pelas grandes diferenças de temperatura. Manter afastado de comida, bebida e alimentação animal. Manter na embalagem original, devidamente fechado. Manter fora do alcance das crianças.

7.3	Utilização(ões) final(is) específica(s)										
	Fertilizante. O utilizador é responsável pelos resultados obtidos em caso de má utilização.										
SECÇÃO 8	Controlo da exposição/Proteção individual										
8.1	Parâmetros de controlo										
	<table> <tr> <td>Valores-limite de exposição regulamentados</td><td>Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.</td></tr> <tr> <td>Valores limite de exposição ocupacional e dos consumidores (CSA):</td><td>Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.</td></tr> <tr> <td>DNEL (trabalhadores):</td><td>Não relevante.</td></tr> <tr> <td>DNEL (população):</td><td>Não relevante.</td></tr> <tr> <td>PNEC:</td><td>Não relevante.</td></tr> </table>	Valores-limite de exposição regulamentados	Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.	Valores limite de exposição ocupacional e dos consumidores (CSA):	Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.	DNEL (trabalhadores):	Não relevante.	DNEL (população):	Não relevante.	PNEC:	Não relevante.
Valores-limite de exposição regulamentados	Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.										
Valores limite de exposição ocupacional e dos consumidores (CSA):	Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.										
DNEL (trabalhadores):	Não relevante.										
DNEL (população):	Não relevante.										
PNEC:	Não relevante.										

8.2	Controlo da exposição		
	Controlos técnicos adequados		Evitar elevada concentração de poeiras. Se a área não for suficientemente ventilada, é necessário proceder à ventilação artificial de toda a área de trabalho.
	Medidas de Higiene		Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento do produto. Lavar cuidadosamente as mãos depois de manusear o fertilizante e antes de comer, fumar ou usar o WC. Seguir sempre as boas práticas de higiene.
	Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamento de proteção individual	Proteção das mãos:	Usar luvas adequadas (por exemplo borracha ou nitrilo) quando manusear o produto por longos períodos.
		Proteção ocular/facial	Não necessário em caso de correta utilização do produto. Usar óculos de proteção (EN166) se a tarefa assim o exigir.
		Proteção da pele e corpo	Usar vestuário de trabalho. Retirar após o período laboral.

		Proteção respiratória	Se a concentração de pó for elevada e/ou a ventilação for inadequada, usar máscara respiratória de proteção com filtro adequado (ex. EN 143, 149, filtro P2).
	Controlos de exposição ambiental		Evitar a contaminação dos cursos de água e drenos e informar as autoridades competentes se houver contaminação accidental do sistema de abastecimento de águas. Não misturar com as águas dos esgotos.
SECÇÃO 9	Propriedades físicas e químicas		
9.1	Informações sobre propriedades físicas e químicas de base		
	Estado físico	Sólido	
	Apresentação	Grânulos	
	Tamanho dos grânulos	3 mm	
	Cor	Pigmentado	
	Odor	Inodoro	
	pH	Normalmente > 4.5	
	Ponto de fusão/ponto de congelação	160 – 170 °C (dependendo do conteúdo de humidade) / Informação não disponível	
	Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	> 210 °C	
	Inflamabilidade	Não definido	
	Ponto de inflamação	> 210 °C	
	Temperatura de autoignição	Não disponível	
	Temperatura de decomposição	> 170 °C	
	Solubilidade	Não definido	
	Pressão de vapor	Não definido	
	Densidade e/ou densidade relativa	Não definido	
	Propriedades explosivas:	O fertilizante tem elevada resistência à detonação. Esta resistência decresce em situações de contaminação e/ou temperaturas elevadas. A temperatura elevada sob confinamento pode dar origem a uma reação violenta ou explosão, especialmente se tiver algum dos contaminantes descritos na secção 10.	
	Propriedades oxidantes:	Não classificado como oxidante.	
Limites de explosividade:	Não definido		
9.2	Outras informações		
	Informação adicional não disponível.		

SECÇÃO 10		Estabilidade e reatividade
10.1	Reatividade	Estável nas condições normais de manuseamento e armazenagem (ver secção 7).
10.2	Estabilidade química	Estável nas condições normais de manuseamento e armazenagem (ver secção 7).
10.3	Possibilidade de reações perigosas	Quando exposto a temperaturas elevadas pode decompor-se. Possibilidade de reações perigosas em caso de contaminação com materiais incompatíveis.
10.4	Condições a evitar	Aquecimento acima dos 170 °C (forma gases de decomposição). Contaminação com materiais incompatíveis. Exposição desnecessária ao ar. Fontes de calor ou de fogo perto do fertilizante. Trabalhos de soldadura no equipamento ou fábrica que tenham tido em algum momento contacto com o fertilizante sem serem lavados previamente, para remover todos os resíduos de fertilizante.
10.5	Materiais incompatíveis	Materiais combustíveis, agentes redutores, ácidos, agentes alcalinos, enxofre, cloretos, cromatos, nitritos, permanganatos, pós metálicos e substâncias contendo metais como cobre, níquel, cobalto, zinco e seus halóides.
10.6	Produtos de decomposição perigosos	Em caso de combustão, ver a secção 5. Quando muito aquecido, funde-se e decompõe-se libertando fumos tóxicos (por exemplo óxidos de azoto, amónia e outros gases, dependendo da formulação do fertilizante). Em contacto com material alcalino como a cal, pode libertar gás de amónia. Ver também secções 2 e 9.
SECÇÃO 11		Informação toxicológica
11.1	Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008	
	Toxicidade aguda (via oral)	Não classificado
	Toxicidade aguda (via cutânea)	Não classificado
	Toxicidade aguda (inalação)	Não classificado
	Corrosão/irritação cutânea:	Sem perigos críticos ou específicos.
	Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não classificado
	Sensibilização respiratória ou cutânea:	Não classificado
	Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado
	Carcinogenicidade:	Não classificado
	Toxicidade reprodutiva:	Não classificado
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única:	Não classificado
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida:	Não classificado
	Perigo de aspiração:	Não classificado
11.2	Informação sobre outros riscos	
	Não existe informação adicional disponível.	
SECÇÃO 12		Informação ecológica
12.1	Toxicidade	
	Informação não disponível.	

12.2	Persistência e degradabilidade
	Informação não disponível.
12.3	Potencial de bioacumulação
	Não bioacumulável.
12.4	Mobilidade no solo
	Informação não disponível.
12.5	Resultados da avaliação PBT e mPmB
	Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT nem mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH.
12.6	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
	A mistura não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino em concentração igual ou superior a 0,1% em peso.
12.7	Outros efeitos adversos
	Não existe informação adicional disponível.

SECÇÃO 13		Considerações relativas à eliminação
13.1	Métodos de tratamento de resíduos	
	Dependendo do grau e natureza da contaminação, pode disponibilizar para utilização como fertilizante em algumas culturas, como matéria-prima para outros fertilizantes ou encaminhar para um local autorizado para tratamento de resíduos. A eliminação deve ser feita de acordo com a legislação em vigor. Evitar a contaminação de cursos de água. Em caso de contaminação informar as autoridades competentes. As embalagens vazias podem ser entregues para reciclagem.	
SECÇÃO 14		Informações relativas ao transporte
14.1	Número ONU ou número de ID	Não classificado.
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	Não classificado.
14.3	Classe(s) de perigo para efeitos de transporte	Não classificado.
14.4	Grupo de embalagem	Não classificado.
14.5	Perigos para o ambiente	Não classificado.
14.6	Precauções especiais para o utilizador	Nenhumas
14.7	Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não classificado.

SECÇÃO 15		Informação sobre regulamentação	
15.1	Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente		
	A classificação foi elaborada de acordo com o método de cálculo do Regulamento (CE) 1272/2008 [CLP]. Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e emendas: Regulamento (CE) 453/2010, Regulamento (CE) 830/2015 e Regulamento (UE) 878/2020. Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 [CLP].		
15.2	Avaliação da segurança química		
	Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química.		
SECÇÃO 16		Outras informações	
Abreviaturas e acrónimos			
ADR		Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada	
EINECS		Inventário europeu das substâncias químicas existentes (do inglês European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)	
EC50		Concentração eficaz (do inglês Effective Concentration 50)	
LC50		Concentração letal (do inglês Lethal Concentration)	
CLP		Classificação, rotulagem e embalagem (do inglês Classification, Labelling and Packaging)	
LD50		Dose letal (do inglês Lethal Dose 50)	
IATA		Associação Internacional de Transporte Aéreo (do inglês International Air Transport Association)	
ICAO		Organização Internacional da Aviação Civil (do inglês International Civil Aviation Organization)	
IMDG		Código Marítimo Internacional das Mercadorias Perigosas (do inglês International Maritime Dangerous Goods code)	
PBT		Persistente, bioacumulativo e tóxico	
RID		Regulamento relativo ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas	
mPmB		Muito persistente muito bioacumulativo	
Referências-chave de bibliografia e recurso de dados			
Fichas de dados de segurança dos fornecedores das matérias-primas.			
Frases R, H e EUH relevantes (número e texto completo)			
As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo			
P102		Manter fora do alcance das crianças.	
P103		Ler o rótulo antes da utilização.	
P501		Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos nacionais.	

A informação contida nesta ficha de segurança baseia-se nos conhecimentos mais recentes sobre o produto e nos regulamentos em vigor para o mesmo. As condições de trabalho dos utilizadores estão fora do nosso controlo. Este produto não deve ser utilizado para finalidades que não sejam as previstas. É da inteira responsabilidade do utilizador garantir as medidas necessárias para cumprimento das normas de proteção e segurança, segundo os regulamentos em vigor.

A informação apresentada nesta ficha de segurança descreve apenas as exigências de segurança para este produto, logo não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.