

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 1 de 14
Data de impressão:

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador de produto

AGROFER

Substância que contribui para a perigosidade: Hidróxido de potássio (CAS: 1310-58-3), Cloreto de ferro (CAS: 7705-80-0) e Hidróxido de amónio (CAS:1336-21-6).

UFI: C800-U0UX-S00C-T5W4

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: Adubo líquido indicado quer para aplicações foliares, quer ao solo através da água de rega.

Utilizações desaconselhadas: O produto só pode ser utilizado de acordo com as utilizações identificadas.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor:	AGROTOTAL – Produtos Agroquímicos, S.A.
Endereço:	Rua Leopoldo de Almeida, nº4A 1750-138 Lisboa
Número de telefone:	(+35) 213929980
Endereço de e-mail:	mail@agrototal.com

1.4. Telefone de emergência

Centro de Informação Antivenenos Tel.: +351 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância

O produto é classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, Cat 1, H318

Met. Corr. 1: Corrosivo para metais, Cat 1, H290

Skin Corr. 1B: Corrosão cutânea, Cat 1B, H314

2.2 Elementos do rótulo

A rotulagem é obrigatória de acordo com o Regulamento (UE) n.º 1272/2008

Pictogramas de perigo:



GHS05

Palavra-Sinal: Perigo

Advertências de perigo:

H290: Pode ser corrosivo para os metais

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 2 de 14
Data de impressão:

Recomendações de prudência:

Gerais: -

Prevenção:

P234: Conservar unicamente no recipiente de origem.

P264: Lavar as mãos e o rosto cuidadosamente após manuseamento.

P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta:

P301 + P330 + P331: EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P303+P361+P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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. Continuar a enxaguar.

P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Armazenamento:

Eliminação:

P501: Eliminar o conteúdo e/ou o recipiente de acordo com a norma sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respetivamente.

Recomendações de advertências adicionais: -

Informações suplementares: -

2.3. Outros perigos







O produto não atende aos critérios PBT ou mPmB de acordo com o Anexo XIII do Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH).

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Sustância

Não aplicável

3.2. Mistura

Nome químico	% peso	N.º CAS Nº CE N.º de índice	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
Tricloreto de ferro	10- <25%	7705-80-0 231-729-4 -----	Acute Tox. 4: H302 Eye Dam. 1: H318 Met. Corr. 1: H290 Skin Irrit. 2, H315  
Hidróxido de amónio 10-25%	2,5 - <10%	1336-21-6 215-647-6 007-001-01-2	Skin Corr. 1B: H314 STOT SE 3: H335  
Hidróxido de potássio	2,5 - <10%	1310-58-3 215-181-13 019-002-00 -8	Acute Tox. 4: H302 Skin Corr. 1A, H314  

*O texto completo das indicações e frases de perigo está na secção 16.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 3 de 14
Data de impressão:

SECÇÃO 4: Medidas de Primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Indicações gerais: Em caso de acidente ou mal-estar, acorrer imediatamente a um médico (se for possível, mostrar rótulo) ou contactar o Centro de informação antiveneno. Retirar o intoxicado da zona contaminada e deitá-lo. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa que esteja inconsciente ou quando surgirem contrações espasmódicas. Em caso de perda de consciência, deitar o afetado em posição lateral estável e contactar um médico. Não deixar o intoxicado sozinho em caso algum.

Em caso de contacto com a pele: Retirar imediatamente o vestuário contaminado. Lavar imediata e abundantemente com água e sabão as zonas afetadas.

Em caso de contacto com os olhos: Enxaguar imediata e abundantemente os olhos abertos com água corrente durante pelo menos 15 minutos. Retire as lentes de contacto, se as tiver, e se se tratar de uma tarefa fácil. Continue a enxaguar. As pálpebras devem ser mantidas afastadas do globo ocular para assegurar uma lavagem completa. Consultar um oftalmologista.

Em caso de ingestão: Não induzir o vómito. Levar a vítima imediatamente para o hospital.

Em caso de inalação: Levar a vítima para um local arejado e mantê-la quente, tranquila e coloque-a numa posição confortável de forma a poder respirar normalmente. Se os sintomas persistirem ou com dificuldades em respirar consulte um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Pode causar irritação da pele, olhos e vias respiratórias. Pode provocar irritação do aparelho digestivo por ingestão.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em caso de dúvida, ou quando os sintomas de mal-estar persistirem, solicitar atendimento médico. Nunca administrar nada por via oral a pessoas que estejam inconscientes. Apresentar Ficha de dados de segurança / Rótulo do produto. Informação para o médico: Tratar de acordo com os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

5.1.1 Meios de extinção adequados: Água pulverizada, pó químico seco, dióxido de carbono.

5.1.2 Meios de extinção inadequados: Sem informação disponível

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos e gases.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Todos os intervenientes no combate a um incêndio devem utilizar equipamento de proteção e vestuário adequados. Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de vestuário protetor completo resistente a produtos químicos e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de atuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Diretiva 89/654/EC.

Informação adicional: Atuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a atuação perante acidentes e outras emergências. Evacuar o pessoal para uma área segura. Manter

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 4 de 14
Data de impressão:

todas as pessoas não necessárias afastadas do local. Suprimir as fontes de ignição. Não inspirar os gases de incêndios. O pessoal de combate a um incêndio deve manter-se sempre com o vento pelas costas e afastado de zonas baixas e dos reservatórios. Pulverizar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Recolher os resíduos do incêndio e as águas contaminadas, evitando que entrem nos esgotos/canalização e eliminar de acordo com a legislação em vigor. Em caso de incêndio nas proximidades, remover os recipientes expostos.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção pessoal adequado a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos, boca, ou do vestuário. Garantir uma ventilação adequada. Proteger-se dos efeitos dos vapores, utilizando um aparelho de respiração. Evacuar o pessoal para uma área segura. Manter todas as pessoas não autorizadas afastadas do local. Impedir derrames adicionais, se for seguro fazê-lo. Estanque a fuga caso seja realizado com segurança. Manter produtos incompatíveis afastados. Ver medidas de proteção nos pontos 7 e 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada nas águas superficiais, subterrâneas, canalização nem no sistema de esgotos. Não permitir a entrada no solo/subsolo.

Eliminar o material contaminado e o seu recipiente como resíduos perigosos de acordo com a legislação nacional.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver o produto derramado com materiais inertes. Colocar em contentores apropriados, fechados e devidamente rotulados. Neutralizar o restante com carbonato de sódio ou cálcio e lavar abundantemente com água.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar a Secção 7 para informações sobre manuseamento seguro.

Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de proteção individual.

Consultar a Secção 13 para informações sobre a eliminação.

SECÇÃO 7: Manuseamento e Armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

A – Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. É recomendado manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos. Manter os locais, onde sejam manuseados produtos perigosos, limpos e arrumados. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Manusear a substância em condições de segurança prevenindo o manuseamento de substâncias ou misturas incompatíveis. Assegurar a correta ventilação das áreas de armazenamento e de trabalho. Os vapores/aerossóis devem ser aspirados diretamente no lugar de formação. Proporcionar arejamento suficiente e / ou sistema exaustor nos locais de trabalho. O trabalho deve ser organizado de forma que se possa excluir (ou minimizar) o risco de inalação de vapores ou névoas/aerossóis. Manter o recipiente hermeticamente fechado. Usar vestuário de proteção adequada. Evitar o contacto com pele e olhos. Ver secção 8.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 5 de 14
Data de impressão:

B- Recomendações Técnicas para a prevenção de incêndios e explosões

Medidas usuais de prevenção da defesa contra incêndios. Ver secção 5.

C- Recomendações técnicas para prevenir riscos ambientais

Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros. Reduzir a libertação da substância para o ambiente, evitando os derrames ou mantendo-a afastada dos esgotos. Ver secção 6.

D - Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as Boas Práticas de Higiene e Segurança Industrial. Despir imediatamente o vestuário potencialmente contaminado e embebida. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento do produto. Não introduzir nos bolsos materiais contaminados com o produto. Lavar cuidadosamente as mãos com água e sabão, antes das refeições e depois de manusear o produto. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de proteção antes de entrar nas zonas de refeições. Manter pronto no sítio de trabalho um frasco para a lavagem dos olhos ou para os enxaguar.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar o produto na embalagem original, fechado e etiquetado, em local seco e longe dos alimentos e bebidas, incluindo os dos animais. Não armazenar acima dos 35°C. Manter fora do alcance das crianças, animais e pessoal não autorizado.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

A(s) utilização(ões) relevante(s) identificada(s) são as listada(s) na Seção 1.

SECÇÃO 8: Controlos da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Limites de exposição profissional

Identificação	VLE-MP ¹		VLE-CD ²		Bases do VLE	Fonte
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		
Hidróxido de potássio N. CAS: 1310-58-3	-	-	-	CM 2	Irritação ocular, do TRS e cutâneo	NP 1796/2014

8.1.2 Valores DNEL

DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta Exposição		Longa exposição	
		Sistémicas	Locais	Sistémicas	Locais
Tricloreto ferro CAS: 7705-08-0 EC: 231-729-4	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	2,8 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
Hidróxido potássio CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	1 mg/m ³

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 6 de 14
Data de impressão:

DNEL (População):

Identificação		Curta Exposição		Longa exposição	
		Sistémicas	Locais	Sistémicas	Locais
Tricloreto ferro CAS: 7705-08-0 EC: 231-729-4	Oral	20mg/kg	Não relevante	0,28 mg/kg	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	1,4 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
Hidróxido potássio CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	1,0 mg/m ³

8.1.3 Valores PNEC

Não relevante

8.2. Controlo da exposição

8.2.1 Controlos técnicos adequados: Não comer, beber ou fumar. Garantir uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas, o que se pode conseguir mediante uma boa extração-ventilação local e um bom sistema geral de extração. Providenciar chuveiro e lava-olhos de emergência. Minimizar o número de pessoas expostas. Segregação do processo de emissão. Evitar o contacto com ferramentas e objetos contaminados. Gestão/supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de riscos no local estão a ser utilizadas corretamente e se as condições operacionais são seguidas. Formação do pessoal sobre boas práticas. Aplicar as medidas técnicas para cumprir os valores-limite de exposição profissional.

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamento de proteção individual

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de proteção individuais básicos, com a correspondente marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de proteção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de proteção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de proteção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc.

Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário à sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

a) Proteção ocular/facial: Evitar o contacto com os olhos. Usar óculos de proteção adequados.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Proteção obrigatória da cara	Ecrã facial		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.



AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025



Página 7 de 14
Data de impressão:

b) Proteção respiratória: Será necessária a utilização de equipamentos de proteção no caso de formação de neblinas ou no caso de ultrapassar os limites de exposição profissional.





Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Proteção obrigatória das vias respiratórias	Máscara auto-filtrante para gases e vapores		EN 405:2001+A1:2009	Substituir quando detetar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara ou adaptador facial. Quando o contaminante não tiver boas propriedades de aviso, recomenda-se a utilização de equipamentos isolantes

c) Proteção da pele

i) Proteção das mãos: Usar luvas. Depois de manusear o produto, lavar cuidadosamente com água e sabão.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Proteção obrigatória das mãos	Luvas NÃO descartáveis de proteção química		EN 374-1:2016 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	O período de permeação (Breakthrough Time) indicado pelo fabricante deve ser superior ao tempo de uso do produto. Não utilizar cremes protetores depois do contacto do produto com a pele.

ii) Outra: Usar roupa de trabalho adequada para evitar o contacto repetido ou prolongado do produto com a pele. Lavar muito bem as roupas depois de cada dia de trabalho. Ao acabar, lavar com água e sabão.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Proteção obrigatória do corpo	Roupa de proteção contra riscos químicos.		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2001 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Uso exclusivo no trabalho. Limpar diariamente de acordo com as instruções do fabricante.
 Proteção obrigatória dos pés	Calçado de segurança contra risco químico		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Substituir as botas perante qualquer indício de deterioração

d) Perigos térmicos: Sem informação disponível.

8.2.3 Controlo da exposição ambiental: Reduzir a libertação da substância para o ambiente, evitando os derrames ou mantendo-a afastada dos esgotos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 8 de 14
Data de impressão:

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Estado físico:	Líquido
b) Cor:	Sem dados disponíveis*
c) Odor:	Inodoro
d) Ponto de fusão/ponto de congelação:	Sem dados disponíveis*
e) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Sem dados disponíveis*
f) Inflamabilidade:	Sem dados disponíveis*
g) Limites superior/inferior de explosividade:	Sem dados disponíveis *
h) Ponto de inflamação:	Sem dados disponíveis *
i) Temperatura de autoignição:	Sem dados disponíveis *
j) Temperatura de decomposição:	Sem dados disponíveis*
k) pH:	Sem dados disponíveis*
l) Viscosidade cinemática:	Sem dados disponíveis*
m) Solubilidade:	Totalmente solúvel
n) Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	Sem dados disponíveis*
o) Pressão de vapor:	Sem dados disponíveis*
p) Densidade e/ou densidade relativa:	1400 - 1440 kg/m ³ (20º) / 1,4 - 1,44
q) Densidade relativa do vapor:	Sem dados disponíveis*
r) Características das partículas:	Sem dados disponíveis*

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

9.2 Outras informações

Sem dados disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e Reatividade

10.1. Reatividade

Nenhuma reação perigosa é esperada porque o produto é estável sob as condições de armazenamento recomendadas. Consulte a seção 7.

10.2. Estabilidade química

Produto estável em condições normais de armazenagem.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Sem dados disponíveis.

10.4. Condições a evitar

Temperaturas extremas.

10.5. Materiais incompatíveis

Evitar o contacto com ácidos fortes.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 9 de 14
Data de impressão:

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Consulte a subseção 10.3, 10.4 e 10.5 para descobrir os produtos de decomposição específicos. Dependendo das condições de decomposição, podem ser liberadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

SECÇÃO 11: Informação Toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

- a) **Toxicidade aguda:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- Produto corrosivo, se ingerido provoca queimaduras destruindo os tecidos. A inalação prolongada do produto é corrosiva para as membranas mucosas e o trato respiratório superior
- b) **Corrosão/Irritação cutânea:** Hidróxido de amónio (CAS: 1336-21-6): Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Hidróxido de Potássio (CAS: 1310-58-3): Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Tricloreto de ferro (CAS: 7705-80-0): Provoca irritação cutânea
Método de cálculo a partir dos componentes perigosos.
- c) **Lesões oculares graves/irritação ocular:** Tricloreto de ferro (CAS: 7705-80-0): Provoca lesões oculares graves. Método de cálculo a partir dos componentes perigosos.
- d) **Sensibilização respiratória ou cutânea:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- e) **Mutagenicidade em células germinativas:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- f) **Carcinogenicidade:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- g) **Toxicidade reprodutiva:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- h) **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Método de cálculo a partir dos componentes perigosos.
- i) **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- j) **Perigo de aspiração:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 10 de 14
Data de impressão:

11.2 Informações sobre outros perigos

Não aplicável.

11.3 Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Tipo	Espécie	Parâmetro	Resultado	Observações
Tricloreto de ferro CAS: 7705-08-0 EC: 231-729-4	Oral	Ratazana	DL ₅₀	1872 mg/kg	-
	Cutâneo	-	DL ₅₀	--	-
	Inalação	-	CL ₅₀	--	-
Hidróxido de potássio CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3	Oral	Ratazana	DL ₅₀	388 mg/kg	-
	Cutâneo	-	DL ₅₀	--	-
	Inalação	-	CL ₅₀	--	-

SECÇÃO 12: Informações Ecológicas

12.1. Toxicidade

Identificação	Género	Espécie	Parâmetro	Valor
Tricloreto de ferro CAS: 7705-08-0	Peixe	<i>Poecilia reticulad</i>	CL50 (48 h)	117 mg/L
	Crustáceo	<i>Daphnia magna</i>	EC50 (48 h)	9,6 mg/L
Amónio 10.25%, Solução aquosa N. CAS: 1336-21-6	Peixe	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	LC50 (96 h)	0,89 mg/L
	Crustáceo	<i>Daphnia magna</i>	EC50 (48 h)	101 mg/L
Hidróxido de Potássio N. CAS: 1310-58-3	Peixe	<i>Gambusia affinis</i>	CL50 (48 h)	80mg/l
	Crustáceo	<i>Daphnia magna</i>	CL50 (24 h)	270 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

Não se dispõe de informação relativa à biodegradabilidade das substâncias presentes. Não há informação disponível sobre a persistência e degradabilidade do produto.

12.3. Potencial de bioacumulação

Amónio 10.25%, Solução aquosa N. CAS: 1336-21-6	Potencial de bioacumulação: Pow Log -0.64
--	---

12.4. Mobilidade no solo

Não estão disponíveis informações relativas à Mobilidade no solo.

12.5. Resultados da valorização PBT e mPmB

Não há informações disponíveis sobre a avaliação PBT e mPmB do produto.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Sem dados disponíveis.

12.7 Outros efeitos adversos

Não há informações sobre outros efeitos adversos para o meio ambiente.

SECÇÃO 13: Consideração relativas a eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Este produto não deve ser deitado fora em vertedouros, esgotos municipais, escoadouros, correntes naturais ou rios.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 11 de 14
Data de impressão:

Eliminação do produto:

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Diretiva 2008/98/CE, Portaria nº 209/2004 de 3 de Março, Decreto-Lei nº 73/2011). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE).

Eliminação de embalagens:

A eliminação ou reutilização inadequada deste recipiente pode ser perigosa e ilegal. Não contaminar os lagos, vias fluviais e poços com o produto ou recipiente usado. As embalagens vazias deverão ser inutilizadas e colocadas em locais adequados à sua recolha.

Regulamentação aplicável:

Legislação comunitária: Diretiva 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.

SECÇÃO 14: Informação relativa ao transporte

Este produto não é regulamentado para transporte (ADR/RID,IMDG,IATA)

14.1 Número ONU ou número de ID: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

14.4 Grupo de embalagem: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

14.5 Perigos para o ambiente: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

14.6 Precauções especiais para o utilizador: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

O produto é considerado perigoso de acordo com a CRE (Reg. CE 1272/2008), conforme indicado na secção 2 da ficha de dados de segurança.

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Lei 102/2009 - Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho e respetivas alterações;

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 12 de 14
Data de impressão:

obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 24-B/2020, de 8 de Junho - Procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de Abril, alterado pelos Decretos-Leis n.os 206-A/2012, de 31 de Agosto, 19-A/2014, de 7 de Fevereiro, e 246-A/2015, de 21 de Outubro, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2016/2309 da Comissão, de 16 de Dezembro de 2016, que adapta pela quarta vez ao progresso científico e técnico os anexos da Diretiva 2008/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro, relativa ao transporte terrestre de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro - Consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Diretiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos.

Portaria n.º 289/2015, de 18 de Dezembro – Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), que estabelece os procedimentos de inscrição e registo bem como o regime de acesso e de utilização da plataforma, nos termos do n.º 2 do artigo 46.º do Regulamento Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e revoga a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro;

Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril - Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

NP 1796/2014 estabelece os valores-limite de exposição (VLE) e os índices biológicos de exposição (IBE) a utilizar no âmbito da aplicação de estratégias de apreciação do risco associado à exposição a agentes químicos nos locais de trabalho.

15.2 Avaliação da segurança química

Não foi elaborado relatório de avaliação da segurança química.

SECÇÃO 16: Outras Informações

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 13 de 14
Data de impressão:

Abreviaturas e acrónimos:

ADR: Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

RID: Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas

ICAO: Organização Internacional da Aviação Civil

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos

DQO: Demanda Química de oxigénio

DBO5: Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)

PNEC: Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)

EC50: Concentração efetiva 50

LC50: Concentração letal 50

LD50: Dose Letal, 50 por cento

CM: Concentração máxima

CAS: Número CAS (Chemical Abstracts Service)

CE: Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)

STOT: Toxicidade para órgãos-alvo específicos

Log POW: logaritmo coeficiente partição octanol-água

Koc: coeficiente de partição do carbono orgânico

EINECS: Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no mercado

ELINCS: Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas

ERC – Categoria de Emissões para o Meio Ambiente

CAS: Número CAS (Chemical Abstracts Service)

COV: Compostos Orgânicos Voláteis

LER – Lista de Resíduos

LQ – Quantidades Limitadas

NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis

PBT: Substâncias Persistentes, Bioacumuláveis e Tóxicas

PC – Categoria de Produto

PROC – Categoria de Processo

SVHC: Substâncias que suscitam elevada preocupação.

mPmB: Substâncias muito Persistentes e muito Bioacumuláveis

Texto completo das frases H que aparecem na secção 3:

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

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

Códigos de classificação indicados na secção 3:

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda, Categoria 4, H302

Met. Corr. 1: Substâncias e misturas corrosivas para os metais, H290

Skin Corr. 1B: Corrosão cutânea, Categoria 1B, H314

Skin Corr. 1A: Corrosão cutânea, Categoria 1A, H314

Skin Irrit. 2: Irritação cutânea, Categoria 2, H315

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, Categoria 1, H318

STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3, H335

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

AGROTOTAL
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

AGROFER

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 14 de 14
Data de impressão:

Principais fontes de literatura:

FDS dos fornecedores

Diretrizes para formação

Os trabalhadores potencialmente expostos a esta substância devem ter formação adequada com base nos conteúdos desta ficha de dados de segurança

Alterações em relação à versão anterior

Secções alteradas: Secção 1.3, endereço do fornecedor da ficha de dados de segurança.

Dados sobre a Ficha de Dados de Segurança

Nº da versão: 03 | Data de revisão: 13/01/2025

Data da 2ª edição: 29/04/2021

Data da 1ª edição: 03/10/2016