

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2012/UE



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

número do artigo: **X884**

2.3 Outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

Nome da substância	Iron(II) ammonium sulphate
Número CE	233-151-8
Número CAS	7783-85-9
Fórmula molecular	$(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
Massa molar	392,1 g/mol

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



Notas gerais

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

Após contacto com os olhos

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após ingestão

Enxaguar a boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Após o contacto com os olhos: Provoca irritação ligeira a moderada,
Depois de contacto com a pele: Vermelhidão, edema, prurido e/ou dores localizados,
Em caso de ingestão: Náuseas, Vômito, Efeitos agudos sistémicos, O efeito de envenenamento do sistema nervoso central pode causar convulsões, respiração difícil e perda de consciência,
Em caso de inalação: Tosse, dor, asfixia e dificuldades respiratórias

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2012/UE



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

número do artigo: X884

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Adequar as medidas de extinção ao local
pulverizador de água, espuma, pó seco para extinção de incêndios, dióxido de carbono (CO₂)

Meios inadequados de extinção

jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não combustível.

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incêndio podem formar-se: óxidos de azoto (NO_x), óxidos de enxofre (SO_x)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo.

Equipamento de protecção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios

Vestuário de protecção contra produtos químicos líquidos e gasosos, incluindo aerossóis líquidos e partículas sólidas. Aparelho de respiração autónomo (SCBA). Equipamento de respiração autónomo (NE 133).

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Controlo de poeiras.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Remover utilizando meios mecânicos.

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação.

Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2012/UE



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

número do artigo: X884

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar formação de pó.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Não comer, beber ou fumar nas zonas de trabalho. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco.

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

Ter em conta outros conselhos

Não é necessário.

• Requisitos em termos de ventilação

Utilizar ventilação geral e local.

• Conceção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenamento recomendada: 15 - 25 °C.

7.3 Utilizações finais específicas

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

País	Nome do agente	Nº CAS	Notação	Identificador	VLE - MP [ppm]	VLE - MP [mg/m ³]	VLE - CD [ppm]	VLE - CD [mg/m ³]	Fonte
PT	Partículassem, sem outra classificação (PNOS)		i	VLE/NP		10			NP 1796
PT	Partículassem, sem outra classificação (PNOS)		r	VLE/NP		3			NP 1796

Notação

i Fracção inalável

r Fracção respirável

VLE - CD Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos, excepto quando houver especificação em contrário

VLE - MP Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas

8.2 Controlo da exposição

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2012/UE



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

número do artigo: **X884**

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)



Protecção ocular/facial

Usar óculos de segurança com protecção lateral.

Protecção da pele

• protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374.

• tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

• espessura do material

>0,11 mm.

• duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

• outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

Protecção respiratória

Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P1 (filtra pelo menos 80% das partículas em suspensão, código de cores: Branco). Deve ser observado o tempo limite de uso de acordo com GefStoffV, em combinação com as regras para uso de aparelhos de protecção respiratória (BGR 190).

Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto

Estado físico	sólido (pó amorfo)
Cor	azul esverdeado
Odor	sem odor
Limiar olfactivo	Sem dados disponíveis

Outros parâmetros físico-químicos

pH (valor do)	3 - 5 em 50 g/l água a 20 °C
Ponto de fusão/ponto de congelação	não determinado
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Esta informação não está disponível.
Ponto de inflamação	não aplicável
Taxa de evaporação	sem dados disponíveis

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2012/UE



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

número do artigo: **X884**

Inflamabilidade (sólido, gás)	Não inflamável
<u>Limites de explosividade</u>	Estas informações não estão disponíveis.
• limite inferior de explosão (LEL)	esta informação não está disponível
• limite superior de explosão (UEL)	esta informação não está disponível
Limites de explosão de nuvens de poeiras	estas informações não estão disponíveis
Pressão de vapor	Esta informação não está disponível.
Densidade	1,86 g/cm ³
Densidade de vapor	Esta informação não está disponível.
Densidade aparente	900 kg/m ³
Densidade relativa	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	270 g/l a 20 °C
<u>Coeficiente de partição</u>	
n-octanol/água (log KOW)	Esta informação não está disponível.
Temperatura de auto-ignição	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
Viscosidade	não relevante (matéria sólida)
Propriedades explosivas	nenhum
Propriedades comburentes	nenhum

9.2 Outras informações

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Este material não é reactivo em condições ambientais normais.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2012/UE



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

número do artigo: **X884**

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Reacção exotérmica com: Muito comburente

10.4 Condições a evitar

>100 °C a 1.013 hPa.

10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Via de exposição	Objectivo	Valor	Espécies	Fonte
oral	LD50	3250 mg/kg	rato	

Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

Irritação/lesões oculares graves

Provoca irritação ligeira a moderada.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

Resumo da avaliação das propriedades CMR

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinativas, cancerígeno ou tóxico reprodutivo.

• Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

• Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

• Em caso de ingestão

náuseas, vômito, diarreia, efeitos agudos sistémicos: o efeito de envenenamento do sistema nervoso central pode causar convulsões, respiração difícil e perda de consciência

• Se entrar em contacto com os olhos

provoca irritação ligeira a moderada

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2012/UE



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

número do artigo: **X884**

- **Em caso de inalação**

tosse, dor, asfixia e dificuldades respiratórias

- **Se entrar em contacto com a pele**

O contacto prolongado ou repetido com a pele ou as mucosas provoca sintomas de irritação, como rubor, formação de bolhas, dermatite, etc

Outras informações

Nenhum.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

de acordo com 1272/2008/CE: Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

12.2 Processo de degradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

12.6 Outros efeitos adversos

Ligeiramente perigoso para a água.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Para o tratamento dos resíduos, contactar a entidade responsável e autorizada para o tratamento.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2012/UE



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

número do artigo: **X884**

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- | | | |
|------|---|---|
| 14.1 | Número ONU | (não são submetidas a prescrições de transporte) |
| 14.2 | Designação oficial de transporte da ONU | não relevante |
| 14.3 | Classes de perigo para efeitos de transporte | não relevante |
| | Classe | - |
| 14.4 | Grupo de embalagem | não relevante |
| 14.5 | Perigos para o ambiente | nenhum (não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas) |
| 14.6 | Precauções especiais para o utilizador | |
| | Não existe informação adicional. | |
| 14.7 | Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC | |
| | A carga não será transportada como carga a granel. | |
| 14.8 | Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU | |
| | • Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN) | |
| | Não submetido ao ADR, RID ou ADN. | |
| | • Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) | |
| | Não submetido ao IMDG. | |

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- 15.1 **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- Disposições pertinentes da União Europeia (UE)**
- **Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII**
Nenhum dos ingredientes é referido.
 - **Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)**
Nenhum dos ingredientes é referido.
- Inventários nacionais**
- A substância está listada nos seguintes inventários nacionais:
- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)
- 15.2 **Avaliação da segurança química**
- Não se efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2012/UE



Iron(II) ammonium sulphate ≥98 %, extra pure

número do artigo: **X884**

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CMR	cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução
CRE	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado)
ELINCS	Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (abrev. de "poluente marinho")
mPmB	muito persistente e muito bioacumulável
NLP	ex-polímero
NP 1796	Projecto de Norma Portuguesa: Segurança e Saúde do Trabalho Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
ppm	partes por milhão
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

- Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 453/2010/UE
- Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CRE, EU GHS)

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado no capítulo 2 e 3)

não relevante.

Declarações de exoneração de responsabilidade

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.