FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878

EasyStart® TE-Max 11-48-0 BS

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	21.10.2026	M0848	Data da primeira emissão: 21.10.2026

SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificação do produto

Nome comercial : EasyStart® TE-Max 11-48-0 BS

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Utilização da substância / mistura : Adubo

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha com Dados de Segurança - FDS.

Empresa : COMPO EXPERT Spain S. L.
P.I. La Mezquita C/ B-3, parc. 203
ES-12600 La Vall d'Uixó

Telefone : +34 964 652 732

Fax : +34 93 639 92 55

Endereço de e-mail da pessoa responsável por FDS. : productsafety@compo-expert.com

1.4 Número do telefone de emergência

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Telefone:+49 (0) 6132 - 84463

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 3	H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

Frases de perigo : H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Frases de precaução : **Prevenção:**

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

Disposição:

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

Informações ecológicas: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informaçõoes toxicológicas: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes

3.2 Misturas

Natureza química : Adubo inorgânico

Componentes

Identidade química	Número de registro CAS N° CE N° de Index Número de registo	Classificação	Concentração (% w/w)
Sulfato ferroso mono-hidratado	17375-41-6 231-753-5 026-003-00-7 01-2119513203-57-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 --- Estimativa de toxicidade aguda Toxicidade aguda - Oral: 300,03 mg/kg	>= 1 - < 10
óxido de zinco	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 01-2119463881-32-XXXX	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 1 - < 2,5
ammonium nitrate	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-0050	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
tetraborato de dissódio penta-hidratado	12179-04-3 215-540-4 005-011-02-9 01-2119490790-32-XXXX	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - < 0,3

Substâncias com limite de exposição em local de trabalho :			
sulfato de manganés	10034-96-5 232-089-9 01-2119456624-35-XXXX	Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,25 - < 1

Para saber o significado das abreviaturas, consulte a seção 16.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Recomendação geral : Afastar da área perigosa.
Consultar um médico.
Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Não deixar a vítima sozinha.

Proteção para o prestador de socorros : Prestadores de primeiros socorros devem tomar em atenção a autoproteção e usar o equipamento de proteção recomendado
Em caso de perigo de exposição deve consultar o parágrafo 8 sobre equipamento de proteção individual.

Se inalado : Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco.
No caso de problemas prolongados consultar um médico.

Em caso de contato com a pele : Lavar com sabão e água.

Em caso de contato com o olho : Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.
Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.

Se ingerido : Lavar a boca com água e beber a seguir bastante água.
Consultar o médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas : A ingestão pode provocar os sintomas seguintes:
Metahemoglobinemia

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Tratamento : Tratar de acordo com os sintomas.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção : Água

adequados		Substância química seca Névoa de água Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente envolvente.
Meios de extinção inadequados	:	Jacto de água de grande volume Dióxido de carbono (CO2) Espuma Areia

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Perigos específicos no combate a incêndios	:	Decomposição térmica pode levar á libertação de gases e vapores irritantes. Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.
Produtos perigosos da combustão	:	Óxidos de azoto (NOx) Monóxido de carbono Óxidos de carbono Oxidos de fósforo Óxidos de enxofre

5.3 Precauções para bombeiros

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros	:	Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.
Informações complementares	:	Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Resíduos de combustão e água de combate a incêndio contaminados devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes. O produto não queima.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais	:	Usar equipamento de proteção individual. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Evitar de respirar o pó. Para a proteção individual ver a secção 8. Para informações sobre a eliminação, ver a secção 13.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Precauções ao meio ambiente	:	Não descarregar nas águas superficiais ou no sistema de esgoto sanitário. Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro.

Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respetivas.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza : Apanhar e transferir para contentores correctamente etiquetados.

6.4 Consulta a outras seções

Para a proteção individual ver a secção 8., Para informações sobre a eliminação, ver a secção 13.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro : Evitar o contacto com a pele e os olhos.
Usar equipamento pessoal de protecção.
Manter afastado de matérias combustíveis.
Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação.
Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional.

Orientação para prevenção de fogo e explosão : Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras. O produto apenas deve ser utilizado em áreas em que não existam lâmpadas descobertas ou qualquer outra fonte de ignição. O equipamento eléctrico deve ser protegido de acordo com as normas vigentes.

Medidas de higiene : Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Lavar as mãos antes de comer, beber ou fumar. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho.

Classe de explosão do pó : Dados não disponíveis

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Informações complementares sobre condições de armazenagem : Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Mantenha afastado da luz direta do sol. Proteger da humidade. Proteger da contaminação.

Recomendações para estocagem conjunta : Manter afastado de matérias combustíveis.
Manter afastado dos ácidos fortes.
Manter afastado das bases fortes.
Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

Maiores informações na estabilidade do armazenamento : Proteger do gelo, do calor e da luz do sol.

7.3 Utilizações finais específicas

Uso(s) específico(s) : Não relevante

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	Número de registro CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle	Base
Sulfato ferroso mono-hidratado	17375-41-6	VLE-MP	1 mg/m3 (Ferro)	PT OEL
óxido de zinco	1314-13-2	VLE-MP (Fração respirável)	2 mg/m3	PT OEL
		VLE_CD (Fração respirável)	10 mg/m3	PT OEL
sulfato de manganés	10034-96-5	VLE-MP (Fração inalável)	0,1 mg/m3 (Manganés)	PT OEL
	Informações complementares: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			
		VLE-MP (Fração respirável)	0,02 mg/m3 (Manganés)	PT OEL
	Informações complementares: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			
		oito horas (fracção inalável)	0,2 mg/m3	PT DL 305/2007
		oito horas (Fração respirável)	0,05 mg/m3	PT DL 305/2007
		TWA (fracção inalável)	0,2 mg/m3 (Manganés)	2017/164/EU
	Informações complementares: Indicativo			
		TWA (Fração respirável)	0,05 mg/m3 (Manganés)	2017/164/EU
	Informações complementares: Indicativo			
óleos lubrificantes; óleo-base — não-especificado	74869-22-0	VLE-MP (Fração inalável)	5 mg/m3	PT OEL
	Informações complementares: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			
tetraborato de dissódio penta-hidratado	12179-04-3	VLE-MP (Fração inalável)	2 mg/m3 (Borato)	PT OEL
	Informações complementares: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			
		VLE_CD (Fração inalável)	6 mg/m3 (Borato)	PT OEL

	Informações complementares: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

Nome da substância	Uso final	Rotas de exposição	Possíveis efeitos sobre a saúde	Valor
sulfato de amónio	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	42,667 mg/kg
	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	11,167 mg/m3
	Utilização pelo consumidor	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	6,4 mg/kg
	Utilização pelo consumidor	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	12,8 mg/kg
	Utilização pelo consumidor	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	1,667 mg/kg
ammonium nitrate	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	36 mg/m3
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	5,12 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Ingestão	Longo prazo - efeitos sistémicos	2,56 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	8,9 mg/m3
	Consumidores	Contacto com a pele, Ingestão	Longo prazo - efeitos sistémicos	2,56 mg/kg bw/dia
tetraborato de dissódio penta-hidratado	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos locais	17,04 mg/m3
	Trabalhadores	Inalação	Agudo - efeitos locais	17,04 mg/m3
	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	9,8 mg/m3
	Consumidores	Oral	Agudo - efeitos sistémicos	1,15 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos locais	17,04 mg/m3
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,79 mg/m3
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	4,9 mg/m3
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	316,4 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Inalação	Agudo - efeitos locais	17,04 mg/m3
	Consumidores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	231,8 mg/kg bw/dia

Concentração prevista sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (UE) nº 1907/2006

Nome da substância	Compartimento ambiental	Valor
sulfato de amónio	Agua doce	0,312 mg/l
	Água do mar	0,0312 mg/l
	Utilização/libertação intermitente	0,53 mg/l
	Solos	62,6 mg/kg
		16,12 mg/l
	Agua doce	0,063 mg/kg
óxido de zinco	Estação de Patamento de esgoto	0,12 mg/l
	Agua doce	0,0245 mg/l
	Água do mar	0,0096 mg/l
	Sedimento de água doce	182,8 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Sedimento marinho	201,9 mg / kg de peso seco (d.w.)
ammonium nitrate	Estação de Patamento de esgoto	16,9 mg/l
	Agua doce	16 mg/l
	Água do mar	15,9 mg/l
	Sedimento de água doce	77,7 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Sedimento marinho	77,2 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Ar	
	Observações:Informação não disponível.	
	Solos	
	Observações:Informação não disponível.	
tetraborato de dissódio penta-hidratado	Agua doce	2,9 mg/l
	Água do mar	2,9 mg/l
	Solos	0,05 mg/kg
	Estação de Patamento de esgoto	10 mg/l

8.2 Controles da exposição

Medidas de proteção individual, como equipamentos de proteção individual (EPI)

Proteção para a pele/olhos : Óculos de segurança com proteção nas laterais de acordo com a EN 166.

Proteção das mãos
- Materiais : Luvas
- Diretriz : O equipamento deverá estar de acordo com a norma EN 374

Observações : Como o produto é uma mistura de várias substâncias, a durabilidade das substâncias das luvas não pode ser calculada com antecedência e deve ser testada antes da utlização.

Proteção do corpo e da pele : Roupa com mangas compridas

Proteção respiratória : No caso de formação de pó ou de aerossol utilizar um aparelho respiratório com um filtro apropriado.
O equipamento deverá estar de acordo com a norma EN

14387

Filtro tipo : Filtro tipo P

Medidas de proteção : Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	:	sólido
Cor	:	beige
Odor	:	muito fraco
Ponto/intervalo de fusão	:	não determinado
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição	:	não determinado
Inflamabilidade	:	Não vai queimar
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	Não aplicável
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	Não aplicável
Ponto de fulgor	:	Não aplicável
Temperatura de autoignição	:	Dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	:	> 130 °C

pH	:	4,5 - 5,5 (20 °C) Concentração: 100 g/l
Solubilidade		
Solubilidade em água	:	solúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	Não aplicável
Densidade aparente	:	780 - 980 kg/m3
Características da partícula		
Distribuição do Tamanho de Partícula	:	D50 = 1,2 mm Técnica de medição: Método de medição optoeletrônica

9.2 Outras informações

Propriedades oxidantes	:	A substância ou a mistura não está classificada como oxidante.
Auto-ignição	:	não auto-inflamável
Concentração de poeira explosiva mínima	:	Dados não disponíveis
Classe de explosão do pó	:	Dados não disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Nenhuma reacção perigosa nas condições normais de utilização.

10.2 Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas	:	Nenhuma razoavelmente previsível. Aquecendo pode libertar gases perigosos.

10.4 Condições a serem evitadas

Condições a serem evitadas	:	Superfície(s) quente(s) Fontes de calor directas.

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a serem evitados : Bases fortes
Materiais orgânicos
Metais em pó

10.6 Produtos perigosos de decomposição

Produtos de decomposição perigosos : Óxidos de azoto (NOx)
Oxidos de fósforo
Óxidos de enxofre
Amónia

SEÇÃO 11: Informaçõoes toxicológicas

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidade aguda

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

Produto:

Toxicidade aguda - Oral : Estimativa da toxicidade aguda: > 2.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Ratazana): 300 - 2.000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 423
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: Nocivo por ingestão.
Observações: aom base em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Inalação : (Ratazana): > 1,1 mg/l
Duração da exposição: 4,0 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Directrizes do Teste OECD 403
BPL (Boas Práticas de Laboratório): não
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por inalação
Observações: aom base em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Dérmica : > 2.000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 402
BPL (Boas Práticas de Laboratório): não
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica
Observações: aom base em dados de materiais semelhantes

óxido de zinco:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Ratazana): > 5.000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 401
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade oral aguda

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Ratazana): > 5,7 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por inalação

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Ratazana): > 2.000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 402
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

ammonium nitrate:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Ratazana): = 2.950 mg/kg bw
Método: Directrizes do Teste OECD 401
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade oral aguda

Toxicidade aguda - Inalação : Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por inalação
Observações: Dispensa de apresentação de dados: Não é cientificamente necessário realizar o estudo.

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Ratazana): > 5.000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Ratazana): > 2.500 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 401
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade oral aguda

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Ratazana): > 2 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Directrizes do Teste OECD 403
BPL (Boas Práticas de Laboratório): não
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por inalação

Toxicidade aguda - Dérmica	:	DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg Método: Orientação de teste US EPA FIFRA BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

sulfato de manganés:

Toxicidade aguda - Oral	:	Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade oral aguda
Toxicidade aguda - Inalação	:	Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por inalação
Toxicidade aguda - Dérmica	:	Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

Corrosão/irritação à pele.

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

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Duração da exposição	:	3 min
Avaliação	:	Irritante para a pele.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 404
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	:	sim
Observações	:	aom base em dados de materiais semelhantes

óxido de zinco:

Avaliação	:	Não provoca irritação da pele

ammonium nitrate:

Espécie	:	Coelho
Duração da exposição	:	4 h
Avaliação	:	Não provoca irritação da pele
Método	:	Directrizes do Teste OECD 404

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Espécie	:	Coelho
Duração da exposição	:	4 h
Avaliação	:	Não provoca irritação da pele
Método	:	Orientação de teste US EPA FIFRA
Resultado	:	Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	:	sim

sulfato de manganés:

Avaliação : Não provoca irritação da pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

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

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Avaliação	:	Irritante para os olhos.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 405
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	:	sim
Observações	:	aom base em dados de materiais semelhantes

óxido de zinco:

Avaliação : Não irrita os olhos

ammonium nitrate:

Espécie	:	Coelho
Duração da exposição	:	24 h
Avaliação	:	Irritante para os olhos.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 405

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Espécie	:	Coelho
Método	:	Directrizes do Teste OECD 405
Resultado	:	Irritante para os olhos.

sulfato de manganés:

Avaliação : Risco de lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou à pele

Sensibilização da pele

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

Sensibilização respiratória

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

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Avaliação : Não causa sensibilização da pele.

Avaliação : Não causa sensibilização respiratória.

óxido de zinco:

Avaliação	:	Não causa sensibilização da pele.
Avaliação	:	Não causa sensibilização respiratória.

ammonium nitrate:

Espécie	:	Rato
Avaliação	:	Não causa sensibilização da pele.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 429
Observações	:	O produto não foi testado. As afirmações são derivadas de produtos de estrutura ou composição similares.
Avaliação	:	Não causa sensibilização respiratória.

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Avaliação	:	Não causa sensibilização da pele.
Avaliação	:	Não causa sensibilização respiratória.

sulfato de manganés:

Avaliação	:	Não causa sensibilização da pele.
Avaliação	:	Não causa sensibilização respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas

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

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação	:	Peso da prova não suporta a classificação como um mutagénio de células germinais.

óxido de zinco:

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação	:	Peso da prova não suporta a classificação como um mutagénio de células germinais.

ammonium nitrate:

Genotoxicidade in vitro	:	Método: Directrizes do Teste OECD 471 Resultado: negativo
Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação	:	Peso da prova não suporta a classificação como um mutagénio de células germinais.

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Genotoxicidade in vitro	:	Observações: Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagénicos aom base em dados de materiais semelhantes
Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação	:	Peso da prova não suporta a classificação como um mutagénio de células germinais.

sulfato de manganés:

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação	:	Peso da prova não suporta a classificação como um mutagénio de células germinais.

Carcinogenicidade

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

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Carcinogenicidade - Avaliação	:	Não classificável como um carcinogénico para os humanos.

óxido de zinco:

Carcinogenicidade - Avaliação	:	Não classificável como um carcinogénico para os humanos.

ammonium nitrate:

Carcinogenicidade - Avaliação	:	Não classificável como um carcinogénico para os humanos.

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Observações	:	Os testes feitos sobre os animais não mostraram efeitos carcinogénicos. aom base em dados de materiais semelhantes
Carcinogenicidade - Avaliação	:	Não classificável como um carcinogénico para os humanos.

sulfato de manganés:

Carcinogenicidade - Avaliação	:	Não classificável como um carcinogénico para os humanos.

Toxicidade à reprodução

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

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Toxicidade à reprodução - Avaliação	:	Nenhuma toxicidade para a reprodução Nenhuns efeitos nem na ou por lactação

óxido de zinco:

Toxicidade à reprodução - Avaliação	:	Nenhuma toxicidade para a reprodução Nenhuns efeitos nem na ou por lactação

ammonium nitrate:

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Teratogenicidade: NOAEL: 920 mg/kg peso corporal Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 920 mg/kg peso corporal Resultado: Sem efeitos colaterais. Observações: aom base em dados de materiais semelhantes
Toxicidade à reprodução - Avaliação	:	Nenhuma toxicidade para a reprodução Nenhuns efeitos nem na ou por lactação

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: estudo de toxicidade reprodutiva e de desenvolvimento Espécie: Ratazana Via de aplicação: Oral Fertilidade: NOAEL: = 17,5 mg B/kg p.c./dia Resultado: Verificaram-se efeitos embriotóxicos e efeitos desfavoráveis nos descendentes. Observações: Clara evidência de efeitos adversos na função sexual e de fertilidade, e / ou no desenvolvimento, baseada em experiências com animais
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 9,6 mg B/kg p.c./dia Sintomas: Anormalidades do esqueleto e vísceras., Peso reduzido do feto.
Toxicidade à reprodução - Avaliação	:	Clara evidência de efeitos adversos na função sexual e de fertilidade, e / ou no desenvolvimento, baseada em experiências com animais Nenhuns efeitos nem na ou por lactação

sulfato de manganés:

Toxicidade à reprodução - Avaliação	:	Nenhuma toxicidade para a reprodução

Nenhuns efeitos nem na ou por lactação

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

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

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição única.

óxido de zinco:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição única.

ammonium nitrate:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição única.

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição única.

sulfato de manganés:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

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

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição repetida.

óxido de zinco:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição repetida.

ammonium nitrate:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição repetida.

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição repetida.

sulfato de manganés:

Avaliação : A substância ou mistura está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição repetida, categoria 2.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

ammonium nitrate:

Espécie	:	Ratazana
NOAEL	:	> 1.500 mg/kg
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	28 d

Espécie	:	Ratazana
NOAEL	:	= 256 mg/kg
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	52 w
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453

Espécie	:	Ratazana
NOAEL	:	>= 185 mg/kg
Via de aplicação	:	inalação (pó / névoas / fumos)
Duração da exposição	:	14 d
Método	:	Directrizes do Teste OECD 412

Perigo por aspiração.

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

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

óxido de zinco:

Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

ammonium nitrate:

Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

sulfato de manganés:
Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Avaliação	:	A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Toxicidade para os peixes	:	Observações: Dispensa de apresentação de dados: Não é cientificamente necessário realizar o estudo.
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	Observações: Dispensa de apresentação de dados: Não é cientificamente necessário realizar o estudo.
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	Observações: Dispensa de apresentação de dados: Não é cientificamente necessário realizar o estudo.

óxido de zinco:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): = 1,793 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CL50 (Daphnia magna): = 1 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Directrizes do Teste OECD 202
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): = 7,25 mg/l Duração da exposição: 72 h

Método: Directrizes do Teste OECD 201
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC: 0,2 mg/l
Duração da exposição: 30 d
Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)
Método: Directrizes do Teste OECD 215

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : CE50: = 0,08 mg/l
Duração da exposição: 21 d
Espécie: Daphnia magna
Método: Directrizes do Teste OECD 211

Avaliação da ecotoxicologia

Toxicidade aguda para o ambiente aquático : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Toxicidade crónica para o ambiente aquático : Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

ammonium nitrate:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 48 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Ceriodaphnia sp. (Mosca d'água)): = 340 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Observações: aom base em dados de materiais semelhantes

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1.048 mg/l
Duração da exposição: 72 h
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade aos microorganismos : CE50 (lamas activadas): 1.000 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Método: Directrizes do Teste OECD 209

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): = 79,7 mg B/kg
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CL50 (Ceriodaphnia dubia (pulga d'água)): = 91 mg B/kg

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): = 52,4 mg B/kg
Duração da exposição: 72 h
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC: 6,4 mg B/kg Espécie: Danio rerio (peixe-zebra)
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC: = 14,2 mg B/kg Espécie: Daphnia magna

sulfato de manganés:

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC: 4.496,89 µg/l Duração da exposição: 30 d Método: Directrizes do Teste OECD 210
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC: 10 µg/l Duração da exposição: 20 d

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes:

ammonium nitrate:

Biodegradabilidade	:	Observações: Os métodos determinantes da degradavelidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial bioacumulativo

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Bioacumulação	:	Observações: Dispensa de apresentação de dados: Não é cientificamente necessário realizar o estudo.

óxido de zinco:

Bioacumulação	:	Observações: Dispensa de apresentação de dados: Não é cientificamente necessário realizar o estudo.

ammonium nitrate:

Bioacumulação	:	Observações: A bio-acumulação é improvável. Dispensa de apresentação de dados: Não é cientificamente necessário realizar o estudo.
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Kow: -3,1

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Bioacumulação : Observações: Não se bioacumula.

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: -1,53 (22 °C)
Método: Directrizes do Teste OECD 107

12.4 Mobilidade no solo

dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

Componentes:

Sulfato ferroso mono-hidratado:

Avaliação : A substância não é persistente, bioacumulável e tóxica (PBT). A substância não é muito persistente e muito bioacumulável (mPmB)".

óxido de zinco:

Avaliação : A substância não é persistente, bioacumulável e tóxica (PBT). A substância não é muito persistente e muito bioacumulável (mPmB)".

ammonium nitrate:

Avaliação : A substância não é persistente, bioacumulável e tóxica (PBT). A substância não é muito persistente e muito bioacumulável (mPmB)".

tetraborato de dissódio penta-hidratado:

Avaliação : A substância não é persistente, bioacumulável e tóxica (PBT). A substância não é muito persistente e muito bioacumulável (mPmB)".
Observações: Não aplicável

sulfato de manganés:

Avaliação : A substância não é persistente, bioacumulável e tóxica (PBT). A substância não é muito persistente e muito bioacumulável (mPmB)".

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7 Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

SEÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Não descarregar nas águas superficiais ou no sistema de esgoto sanitário.
Eliminar de acordo com os regulamentos locais.
Os códigos dos resíduos devem ser atribuidos pelo utilizador baseando-se na aplicação para a qual o produto foi utilizado.

Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente.
Recipientes vazios retêm resíduos e podem ser perigosos.
Os contentores vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação de resíduos para a reciclagem ou a destruição.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADR : Não regulado como produto perigoso

RID : Não regulado como produto perigoso

IMDG : Não regulado como produto perigoso

IATA : Não regulado como produto perigoso

14.2 Nome de embarque correto da ONU

ADR : Não regulado como produto perigoso

RID : Não regulado como produto perigoso

IMDG : Não regulado como produto perigoso

IATA : Não regulado como produto perigoso

14.3 Classes de riscos de transporte

ADR : Não regulado como produto perigoso

RID : Não regulado como produto perigoso

IMDG : Não regulado como produto perigoso

IATA : Não regulado como produto perigoso

14.4 Grupo de embalagem

ADR : Não regulado como produto perigoso

RID : Não regulado como produto perigoso

IMDG : Não regulado como produto perigoso

IATA (Cargo (Frete)) : Não regulado como produto perigoso

IATA (Passanger (Passageiro)) : Não regulado como produto perigoso

14.5 Perigos ambientais

Não regulado como produto perigoso

14.6 Precauções especiais para os usuários

Não aplicável

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Base regulatória : Código IMSBC
MHB : não
Grupo IMSBC : C

SEÇÃO 15: Regulamentações

15.1 Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII) : Não aplicável

REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59). : tetraborato de dissódio penta-hidratado

Regulamentação (EC) No 1005/2009 sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio : Não aplicável

Regulamento (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulação) : Não aplicável

REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV) : Não aplicável

REGULAMENTO (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

Este produto é regulamentado pelo Regulamento (UE) n.o 2019/1148: todas as transações suspeitas, desaparecimentos e furtos significativos devem ser comunicados ao ponto de contacto nacional competente.	ammonium nitrate (ANEXO I)
Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.	Não aplicável

15.2 Avaliação de segurança química

Não relevante

SEÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das afirmações H

H272	:	Pode agravar incêndios; comburente.
H302	:	Nocivo por ingestão.
H315	:	Provoca irritação cutânea.
H318	:	Provoca lesões oculares graves.
H319	:	Provoca irritação ocular grave.
H360FD	:	Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.
H373	:	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H411	:	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo de outras abreviações

Acute Tox.	:	Toxicidade aguda
Aquatic Acute	:	Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático
Aquatic Chronic	:	Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
Eye Dam.	:	Lesões oculares graves
Eye Irrit.	:	Iirritação ocular
Ox. Sol.	:	Sólidos comburentes
Repr.	:	Toxicidade reprodutiva
Skin Irrit.	:	Irritação cutânea
STOT RE	:	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
2017/164/EU	:	Europa. Diretiva 2017/164/UE da Comissão que estabelece uma quarta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos
PT DL 305/2007	:	Valores limites de exposição profissional indicativos
PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
2017/164/EU / TWA	:	Valores limite - oito horas

PT DL 305/2007 / oito horas	:	Valores limite oito horas
PT OEL / VLE-MP	:	Valor limite de exposição-media ponderada
PT OEL / VLE_CD	:	Valor limite de exposição - curta duração

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; BGW - Valores Limite Biológicos; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); LSPN - Lista de Substâncias Perigosas Notificadas (Chile); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado. NO(A)EC - Concentração máxima que não éobservado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não éobservado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Concelho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FDS: Ficha com Dados de Segurança (FDS); SVHC - sustância altamente preocupante: TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

Informações complementares

Classificação da mistura:		**Procedimento de classificação:**
Aquatic Chronic 3	H412	Método de cálculo

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correta disponível na data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a orientar o uso, manuseio,

processamento, armazenamento, transporte e eliminação com segurança e não deve ser considerada garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

PT / PT