

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

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

1.1 Identificador do produto

Nome comercial : Enforce® High-N 20-5-8

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura : Adubo

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : 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

Telefax : +34 93 639 92 55

Endereço de correio electrónico da pessoa responsável por SDS : laboratorio.vdu@compo-expert.com

1.4 Número de telefone de emergência

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o Regulamento (CE) No. 1272/2008.

2.2 Elementos do rótulo

Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Advertências de perigo : Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o Regulamento (CE) No. 1272/2008.

Declarações de Perigo Adicionais : EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

Outras informações : Legislação alemã sobre substâncias perigosas - Anexo I, N.º 5 (nitrato de amónio grupo c III)

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Natureza química : NPK - fertilizante granulado contém: N,N' isobutilideno)-diureia, crotonilidenodiureia, nitrato de amónio, outros fosfatos: sais de: amónio, cálcio, potássio, eventualmente sulfato de magnésio, compostos de oligoelementos.

Componentes perigosos

Nome Químico	No. CAS No. CE Número de registo	Classificação	Concentração (% w/w)
nitrato de amónio	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-XXXX	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 10 - <= 45
sulfato de ferro	7720-78-7 231-753-5 01-2119513203-57-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Estimativa da toxicidade aguda Toxicidade aguda por via oral: 500 mg/kg	>= 1 - <= 3
sulfato de zinco	7733-02-0 231-793-3 01-2119474684-27-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,001 - <= 0,01

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

dissódico pentahidrato tetraborato	12179-04-3 215-540-4 01-2119490790-32-XXXX	Repr. 1B; H360FD Eye Irrit. 2; H319	$\geq 0,01 - \leq 0,05$
------------------------------------	--	--	-------------------------

Para a explicação das abreviaturas ver seção 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Recomendação geral : Lavar as mãos com água por precaução.
- Em caso de inalação : Levar para a ar livre, em caso de inalação acidental de fumos de sobre-aquecimento ou combustão.
Consultar o médico.
Em caso de irritação dos pulmões fazer o primeiro tratamento com aerossol de dexametasona (spray).
- Em caso de contacto com a pele : Lavar com muita água.
- Se entrar em contacto com os olhos : Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.
- Em caso de ingestão : Lavar a boca com água e beber a seguir bastante água.
Chamar um médico imediatamente.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- Sintomas : A ingestão pode provocar os sintomas seguintes:
Metahemoglobinemia
Inalação de produtos de decomposição em alta concentração pode causar insuficiência respiratória (edema pulmonar).

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Tratamento : Tratar de acordo com os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

- Meios adequados de extinção : Água

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Meios inadequados de extinção : Espuma
Substância química seca
Dióxido de carbono (CO₂)
Areia

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos para combate a incêndios : Decomposição possível acima dos 100° C. Produtos de decomposição térmica.
Monóxido de nitrogênio, dióxido de nitrogênio, óxido de dinitrógeno, amoníaco.
Isobutiraldeído

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.

Outras informações : Resíduos de combustão e água de combate a fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas da autoridade responsável local.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais : Manter longe do alcance das crianças.

6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Não descarregar nas águas superficiais ou no sistema de esgoto sanitário.
Conter e eliminar a água de lavagem contaminada.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Utilizar equipamentos de manuseamento mecânicos.

6.4 Remissão para outras secções

nenhum(a)

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro : Proteger da contaminação.
Guardar longe da luz do sol direta.
Proteger do calor.

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Proteger da humidade.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão : O produto não é inflamável. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Manter afastado de matérias combustíveis. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Risco de explosão se aquecido em ambiente fechado.

Medidas de higiene : Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes : No caso de armazenamento solto, não misturar com outros adubos. Armazenar separado de outros materiais. Guardar longe da luz do sol direta. Proteger do calor. Proteger da contaminação. Proteger da humidade.

Classe de armazenagem Alemã (TRGS 510) : 5.1C, Nitrito de amónio e nitrato de amónio contendo preparações

Humidade : Guardar em lugar seco.

7.3 Utilizações finais específicas

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
sulfato de ferro	7720-78-7	TWA	1 mg/m ³ (Ferro)	UK. EH40 WEL - Workplace Exposure Limit
dissódico pentahidrato tetraborato	12179-04-3		3 mg/m ³	DE TRGS 900
Categoria de limite máxima	8;(II)			
Outras informações	AGS, The threshold value is based on the element content of the corresponding metal., When there is compliance with the OEL and biological tolerance values, there is no risk of harming the unborn child			
		Limite de exposição ocupacional	0,5 mg/m ³ (Borato)	DE TRGS 900

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Categoria de limite máxima	2;(I)			
Outras informações	AGS, The threshold value is based on the element content of the corresponding metal., When there is compliance with the OEL and biological tolerance values, there is no risk of harming the unborn child			
			1 mg/m ³	American Conference of Governmental Industrial Hygienists - threshold limit values
		TWA	1 mg/m ³	UK. EH40 WEL - Workplace Exposure Limit

Não contem substâncias com valores limites de exposição profissional.

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Utilização final	Vias de exposição	Possíveis danos para a saúde	Valor
nitrato de amónio	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	36 mg/m ³
	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/m ³
	Consumidores	Contacto com a pele, Ingestão	Longo prazo - efeitos sistémicos	2,56 mg/kg bw/dia
sulfato de ferro	Trabalhadores	Contacto com a pele	Efeitos agudos, efeitos sistémicos	2,8 mg/kg
Observações:	Duração da exposição: 24 h			
	Trabalhadores	Inalação	Efeitos agudos, efeitos sistémicos	9,9 mg/m ³
	Trabalhadores	Contacto com a	Efeitos crónicos,	2,8 mg/kg

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

		pele	efeitos sistemáticos	
Observações:	Duração da exposição: 24 h			
	Trabalhadores	Inalação	Efeitos crónicos, efeitos sistemáticos	9,9 mg/m3
	Consumidores	Ingestão	Efeitos agudos, efeitos sistemáticos	1,4 mg/kg
Observações:	Duração da exposição: 24 h			
	Consumidores	Contacto com a pele	Efeitos agudos, efeitos sistemáticos	1,4 mg/kg
Observações:	Duração da exposição: 24 h			
	Consumidores	Inalação	Efeitos agudos, efeitos sistemáticos	2,5 mg/m3
	Consumidores	Ingestão	efeitos sistemáticos, Efeitos crónicos	1,4 mg/kg
Observações:	Duração da exposição: 24 h			
	Consumidores	Contacto com a pele	Efeitos crónicos, efeitos sistemáticos	1,4 mg/kg
Observações:	Duração da exposição: 24 h			
	Consumidores	Inalação	Efeitos crónicos, efeitos sistemáticos	2,5 mg/m3
dissódico pentahidrato tetraborato	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longo prazo	6,7 mg/m3
	Consumidores	Inalação	Exposição de longo prazo	3,4 mg/m3
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Exposição de longo prazo	316,4 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Contacto com a pele	Exposição de longo prazo	159,5 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Ingestão	Exposição de longo prazo, Exposição de curto prazo	0,79 mg/kg bw/dia

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Compartimento Ambiental	Valor
nitrato de amónio	Estação de Patamento de esgoto	18 mg/l
sulfato de ferro	Água	
Observações:	Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.	
	Comportamento nas indústrias de tratamento dos resíduos da água	2483 mg/l
	Sedimento de água doce	246000 mg/kg
	Sedimento marinho	246000 mg/kg
	Solos	276000 mg/kg
dissódico pentahidrato tetraborato	Água doce	2,9 mg/l
	Água do mar	2,9 mg/l
	Solos	5,7 mg/kg
	Utilização/libertação intermitente	13,7 mg/l
	Estação de Patamento de esgoto	10 mg/l

8.2 Controlo da exposição

Proteção individual

Protecção dos olhos : Em caso de formação de poeira:
Óculos de segurança bem ajustados

Protecção das mãos

Material : Luvas

Protecção do corpo e da pele : Não é necessário equipamento especial de protecção.

Protecção respiratória : Equipamento de respiração apenas em caso de formação de

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

aerosol ou poeira.

Controlo da exposição ambiental

Recomendação geral : Não descarregar nas águas superficiais ou no sistema de esgoto sanitário.
Conter e eliminar a água de lavagem contaminada.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: granular
Cor	: diversos
Odor	: inodoro
Limiar olfativo	: Dados não disponíveis
pH	: cerca de. 6,2, Concentração: 100 g/l (20 °C)
Ponto/intervalo de fusão	: Dados não disponíveis
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição	: Não aplicável
Ponto de inflamação	: Não relevante
Taxa de evaporação	: Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	: O produto não é inflamável.
Limite superior de explosão	: Não aplicável
Limite inferior de explosão	: Não aplicável
Pressão de vapor	: Não aplicável
Densidade relativa do vapor	: Não aplicável
Densidade da massa	: cerca de. 860 kg/m ³
Solubilidade(s)	
Hidrossolubilidade	: solúvel
Coeficiente de partição n-	: Não aplicável

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

octanol/água

Temperatura de auto-ignição : Não aplicável

Temperatura de decomposição : > 130 °C
Para evitar a decomposição térmica, não sobreaquecer.

Viscosidade

Viscosidade, dinâmico : Não aplicável

Viscosidade, cinemático : Não aplicável

Propriedades explosivas : Não explosivo

Propriedades comburentes : Não aplicável

Características da partícula

Distribuição de Tamanho de Partícula : D50 = 1,8 mm
D50 Gama de tolerâncias = 1,5 mm - 2,1 mm
Técnica de medição: Método de medição optoeletrônica

9.2 Outras informações

Dados não disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.2 Estabilidade química

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.
Decompõe-se ao calor.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : No caso de actuação de lixívias, desenvolvimento de amoníaco.

10.4 Condições a evitar

Condições a evitar : Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar : Substâncias oxidáveis
Ácidos e bases fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Produtos de decomposição perigosos	: Monóxido de nitrogênio, dióxido de nitrogênio, óxido de dinitrógeno, amoníaco. Isobutiraldeído
------------------------------------	---

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda

Produto:

Toxicidade aguda por via oral	: Observações: Dados não disponíveis Não são conhecidos nem esperados danos para a saúde sob condições normais de utilização.
-------------------------------	--

Toxicidade aguda por via cutânea	: Observações: Dados não disponíveis Não são conhecidos nem esperados danos para a saúde sob condições normais de utilização.
----------------------------------	--

Componentes:

nitrito de amónio:

Toxicidade aguda por via oral	: DL50 (Ratazana): > 2.950 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 401
-------------------------------	---

Toxicidade aguda por via inalatória	: > 88,8 mg/l Método: Não existe informação disponível.
-------------------------------------	--

Toxicidade aguda por via cutânea	: DL50 (Ratazana): > 5.000 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 402
----------------------------------	---

sulfato de ferro:

Toxicidade aguda por via oral	: DL50 (Ratazana): > 2.000 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 401
-------------------------------	---

DL50 (Ratazana): 657 - 4.390 mg/kg
Método: Método de calculo

Estimativa da toxicidade aguda: 500 mg/kg
Método: Conversão para a estimativa da toxicidade aguda num ponto determinado

Toxicidade aguda por via inalatória	: Observações: Informação não disponível.
-------------------------------------	---

Toxicidade aguda por via cutânea	: DL50 (Ratazana): > 1.992 mg/kg Método: Conversão para a estimativa da toxicidade aguda num ponto determinado
----------------------------------	---

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

sulfato de zinco:

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): 862 - 4.429 mg/kg

Toxicidade aguda por via cutânea : LD50 Dermal (Ratazana): > 2.000 mg/kg

dissódico pentahidrato tetraborato:

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): 3.200 - 3.400 mg/kg

Toxicidade aguda por via inalatória : CL50 (Ratazana): > 2,0 mg/l
Método: Directrizes do Teste OECD 403

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

Produto:

Resultado: Não irritante.

Observações: O produto não foi testado. A afirmação é derivada das propriedades dos componentes isolados.

Componentes:

nitrato de amónio:

Espécie: Coelho

Método: Directrizes do Teste OECD 404

Resultado: Não irritante.

sulfato de ferro:

Método: Directrizes do Teste OECD 404

Resultado: Irritação cutânea

Observações: Irritação da pele e membrana mucosa

sulfato de zinco:

Espécie: Coelho

Avaliação: Irritante para a pele.

dissódico pentahidrato tetraborato:

Espécie: Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Produto:

Espécie: Coelho

Método: Directrizes do Teste OECD 405

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Resultado: Não irritante.
Observações: O produto não foi testado. As afirmações são derivadas de produtos de estrutura ou composição similares.

Componentes:

nitrate de amónio:

Espécie: Coelho
Método: Directrizes do Teste OECD 405
Resultado: Irritante

sulfate de ferro:

Método: Directrizes do Teste OECD 405
Resultado: Irritação ocular

sulfate de zinco:

Espécie: Coelho
Resultado: Risco de lesões oculares graves.

dissódico pentahidrato tetraborato:

Espécie: Coelho
Avaliação: Irritante
Resultado: Irritação moderada dos olhos

Sensibilização respiratória ou cutânea

Produto:

Resultado: não é conhecida um efeito estimulante
Observações: O produto não foi testado. A afirmação é derivada das propriedades dos componentes isolados.

Componentes:

nitrate de amónio:

Resultado: Não causa sensibilização da pele.

sulfate de ferro:

Método: OECD TG 429
Resultado: Não provoca sensibilização em animais de laboratório.

dissódico pentahidrato tetraborato:

Tipo de Teste: Buehler Test
Espécie: Porquinho da Índia
Método: Directrizes do Teste OECD 406
Resultado: Não causa sensibilização da pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Produto:

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Genotoxicidade in vitro : Observações: Dados não disponíveis

Componentes:

nitrate de amónio:

Genotoxicidade in vitro : Método: Directrizes do Teste OECD 471
Resultado: negativo

dissódico pentahidrato tetraborato:

Mutagenicidade em células : Os testes in vitro mostraram efeitos mutagénicos
germinativas- Avaliação

Carcinogenicidade

Produto:

Observações: Não contem ingredientes classificados como carcinogénicos

Componentes:

nitrate de amónio:

Espécie: Ratazana
Observações: Os testes feitos sobre os animais não mostraram efeitos carcinogénicos.

sulfato de ferro:

Carcinogenicidade - : Não evidencia efeitos carcinogénicos, teratogénicos ou
Avaliação mutagénicos em experiências com animais.

dissódico pentahidrato tetraborato:

Carcinogenicidade - : A classificação de carcinogenicidade impossível com os
Avaliação dados actuais.

Toxicidade reprodutiva

Produto:

Efeitos na fertilidade :
Observações: Nenhuma toxicidade para a reprodução
O produto não foi testado. A afirmação é derivada das
propriedades dos componentes isolados.

Componentes:

nitrate de amónio:

Efeitos na fertilidade : Espécie: Ratazana
Observações: Os testes sobre os animais não mostraram
efeitos sobre a fecundidade.

Efeitos sobre o : Espécie: Ratazana

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

desenvolvimento do feto

Observações: Não evidencia efeitos teratogénicos em experiências com animais.

dissódico pentahidrato tetraborato:

Toxicidade reprodutiva - Avaliação : Em testes com animais, o risco de diminuição da fertilidade apenas se revelou após a administração de doses muito elevadas desta substância.
Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Produto:

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

Observações: O produto não foi testado. A afirmação é derivada das propriedades dos componentes isolados.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Produto:

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

Observações: O produto não foi testado. A afirmação é derivada das propriedades dos componentes isolados.

Componentes:

sulfato de ferro:

Observações: Nenhum efeito conhecido.

Toxicidade por dose repetida

Componentes:

nitrato de amónio:

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
Duração da exposição: 2 w

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Método: OECD-412

sulfato de ferro:

Espécie: Ratazana
NOAEL: 284 - 324 mg/kg
Via de aplicação: Oral
Duração da exposição: 90 d
Observações: As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Espécie: Ratazana
NOAEL: 100 mg/kg
Via de aplicação: Oral
Duração da exposição: 49 d

Via de aplicação: inalação
Observações: Informação não disponível.

Via de aplicação: Dérmico
Observações: Informação não disponível.

Perigo de aspiração

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

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Dados não disponíveis

Outras informações

Produto:

Observações: Risco de formação de metahemoglobina
O produto não foi testado. As afirmações são derivadas de produtos de estrutura ou composição similares.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Produto:

Toxicidade em peixes	: CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): > 100 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Directrizes do Teste OECD 203
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	: CE50 (Daphnia magna): > 100 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Directiva 84/449/EEg, C2

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Toxicidade em algas : CE50 (Scenedesmus subspicatus): > 100 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: DIN 38412

Componentes:

nitrito de amónio:

Toxicidade em peixes : CL50 (Peixe): > 100 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia (Dáfia)): 490 mg/l
Duração da exposição: 48 h

CL50 : 490 mg/l

Toxicidade em algas : CE50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 1.700 mg/l
Duração da exposição: 10 d

sulfato de ferro:

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade aguda para o ambiente aquático : Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.

sulfato de zinco:

Toxicidade em peixes : CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,43 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia magna): 1,86 mg/l
Duração da exposição: 48 h

Toxicidade em algas : CE50 (Scenedesmus quadricauda (alga verde)): 0,52 mg/l
Duração da exposição: 120 h

Toxicidade em bactérias : CE50 (Bactérias): 22,75 mg/l
Duração da exposição: 0,5 h

dióxido de pentahidrato tetraborato:

Toxicidade em peixes : CL50 (Solha): 74 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia magna): 242 mg/l
Duração da exposição: 24 h

Toxicidade em algas : EC10 (Scenedesmus subspicatus): 24 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

12.2 Persistência e degradabilidade

Produto:

Biodegradabilidade : Observações: Dados não disponíveis

Eliminação Físico-Química : Diminuição DOC
cerca de. 85 %
Método: OECD 301E/92/69/EWG, C.4-B
Observações: Eliminado rapidamente da água

Componentes:

nitrito de amônio:

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

sulfato de ferro:

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

12.3 Potencial de bioacumulação

Produto:

Bioacumulação : Observações: A bio-acumulação é improvável.

Componentes:

nitrito de amônio:

Bioacumulação : Observações: A bio-acumulação é improvável.

Coeficiente de partição n-octanol/água : log Pow: -3,1

sulfato de ferro:

Bioacumulação : Observações: A acumulação nos organismos aquáticos é improvável.

12.4 Mobilidade no solo

Produto:

Mobilidade : Observações: Dados não disponíveis

Distribuição por compartimentos ambientais : Observações: Moderadamente móvel nos solos

Componentes:

sulfato de ferro:

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Distribuição por : Meio: Solos
compartimentos ambientais Observações: imóvel

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Produto:

Avaliação : Observações: Não aplicável

Componentes:

sulfato de ferro:

Avaliação : Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).. Esta substância não é considerada como persistente, bioacumuladora ou tóxica (PBT)..

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Dados não disponíveis

12.7 Outros efeitos adversos

Produto:

Informações ecológicas adicionais : Não são de se esperar distúrbios da actividade de degradação de lodo activado no caso da introdução apropriada de concentrações reduzidas em estações de tratamento biológico adaptadas de águas residuais.

Existe grande probabilidade de que o produto não seja nocivo para os organismos aquáticos

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Verificar a utilização na agricultura.
Contactar o fabricante.

Embalagens contaminadas : As embalagens contaminadas devem ser esvaziadas, para poderem ser recicladas após uma limpeza adequada.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

Não regulado como mercadoria perigosa

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Não regulado como mercadoria perigosa

Enforce® High-N 20-5-8

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

Não regulado como mercadoria perigosa

14.4 Grupo de embalagem

Não regulado como mercadoria perigosa

14.5 Perigos para o ambiente

Não regulado como mercadoria perigosa

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável

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

Observações : Não relevante

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Classe de contaminação da : WGK 1 ligeiro contaminante da água
água (Alemanha)

Outro regulamentação : TRGS 511/RFA (nitrato de amónio).

Este produto está sujeito ao Regulamento (UE) 2019/1148;
transações suspeitas, desaparecimento ou roubo do produto
devem ser comunicados à autoridade competente.

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação Química de Segurança não é exigida para esta produto.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das Demonstrações -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.
H400 : Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410 : Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das outras siglas

Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

Acute Tox.	: Toxicidade aguda
Aquatic Acute	: Toxicidade aguda para o ambiente aquático
Aquatic Chronic	: Toxicidade crónica para o ambiente aquático
Eye Dam.	: Lesões oculares graves
Eye Irrit.	: Irritação ocular
Ox. Sol.	: Sólidos comburentes
Repr.	: Toxicidade reprodutiva
Skin Irrit.	: Irritação cutânea

(Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica ; ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; 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; ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; 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; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISO - Organização Internacional para a Padronização; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho 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 - Ficha de dados de segurança; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; GLP - Boas Práticas de Laboratório

Outras informações

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

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Enforce® High-N 20-5-8



Versão: 1.4
Data de última emissão: 23.12.2022
Data da primeira emissão: 02.10.2018

Data de revisão:
07.04.2023

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.

DE / PT