

Ficha de dados de segurança
conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

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

1.1 Identificador do produto

BIO-RUST F

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Usos identificados relevantes

Setores de aplicação [SU]

Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e ofícios)

Utilizações industriais

Categoria de produtos [PC]

PC-TEC-31 - Produtos de tratamento de superfícies metálicas (exclui primários para materiais de construção, tintas ou revestimentos funcionais e produtos que se ligam permanentemente com a superfície metálica).

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor

Bio-Circle Surface Technology GmbH

Rua : Berensweg 200

Código postal/Localidade : 33334 Gütersloh

Telefone : +49 5241 9443 0

Telefax : +49 5241 9443 44

Contacto para informações : labor@bio-circle.de

1.4 Número de telefone de emergência

+49 5241 9443 51 during normal office hours

(Monday to Thursday from 8 am to 4 pm and Friday from 8 am to 3 pm)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CRE]

Nenhum

2.2 Elementos do rótulo

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CRE]

Regras especiais para os elementos suplementares do rótulo para determinadas misturas

EUH210

Ficha de segurança fornecida a pedido.

2.3 Outros perigos

Nenhum

SECÇÃO 3: Composição / informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Componentes perigosos

ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; REACH N.º : 01-0000016977-53-XXXX ; N.º CE : 423-270-5; N.º CAS : 164462-16-2

Percentagem do peso : $\geq 5 - < 10 \%$

Classificação 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290

ÁCIDO FÓRMICO ; REACH N.º : 01-2119491174-37-XXXX ; N.º CE : 200-579-1; N.º CAS : 64-18-6

Percentagem do peso : $\geq 0,1 - < 0,5 \%$

Ficha de dados de segurança conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Classificação 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Met. Corr. 1 ; H290 Acute Tox. 3 ; H331 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 EUH071
Substância com um nível limite de exposição profissional comunitário (EU).
Limites de concentração específicos : Skin Corr. 1A ; H314: C ≥ 90 % • Eye Dam. 1 ; H318: C ≥ 10 % • Skin Corr. 1B ; H314: C ≥ 10 % • Skin Corr. 1C ; H314: C ≥ 10 % • Eye Irrit. 2 ; H319: C ≥ 2 % • Skin Irrit. 2 ; H315: C ≥ 2 %

Outros componentes

POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; REACH N.º : 01-2119958801-32-XXXX ; N.º CE : 500-038-2; N.º CAS : 25322-68-3
Percentagem do peso : ≥ 1 - < 5 %

Informações suplementares

Para a versão integral das advertências de perigo, incluindo as da UE: consultar a SECÇÃO 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Informação geral

Em caso de dúvida ou existência de sintomas, consultar o médico. Nunca ministrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente ou a uma pessoa com espasmos.

Em caso de inalação

Remover a pessoa afectada para o ar livre e mantê-la quente e calma.

Em caso de contacto com a pele

Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água e sabão. Espalhar um creme gorduroso.

Após o contacto com os olhos

Proteger o olho não atingido. Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista.

Em caso de ingestão

Lavar a boca com muita água. Fazer beber 1 copo de água em pequenos goles (efeito de diluição). NÃO provocar o vômito. Chamar imediatamente o médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existe informação disponível.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nenhum

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Água Espuma Pó extintor Dióxido de carbono (CO2) Areia Azoto Cobertor para extinção de incêndios

Meios de extinção inadequados

Jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incêndio podem formar-se: Monóxido de carbono , Dióxido de carbono (CO2)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Perigo de escorregar por causa de produto derramado/entornado. Usar equipamento de protecção pessoal.

Ficha de dados de segurança conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

6.2 Precauções a nível ambiental

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. Não permitir a entrada no solo/subsolo.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Limpar de imediato as quantidades derramadas. Limpar com material absorvente (por exemplo um pano ou velo). Lavar com bastante água. O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

6.4 Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7
Protecção individual: ver secção 8
Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Manter o recipiente bem fechado.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar unicamente no recipiente de origem. Proteger de : Gelo .

Informações sobre armazenamento com outros produtos

Classe de armazenamento (TRGS 510) : 12

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

Respeitar o folheto técnico. Respeitar as instruções de uso.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valor limite de exposição profissional

POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3

Tipo de valor-limite (país de origem) : TRGS 900 (D)

Parâmetro : E: fracção inalável
Valor limite : 200 mg/m³
Limite máximo : 2(II)
Observações : Y
Versão : 23.06.2022

ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6

Tipo de valor-limite (país de origem) : TRGS 900 (D)

Valor limite : 5 ppm / 9,5 mg/m³
Limite máximo : 2(I)
Observações : Y
Versão : 23.06.2022

Tipo de valor-limite (país de origem) : TWA (EC)

Valor limite : 5 ppm / 9 mg/m³
Versão : 20.06.2019

Valores DNEL/PNEC

DNEL/DMEL

ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2

Tipo de valor-limite : DNEL Consumidor (local)
Via de exposição : Inalação
Frequência da exposição : A longo prazo
Valor limite : 2 mg/m³

Ficha de dados de segurança
conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Tipo de valor-limite :	DNEL Consumidor (local)
Via de exposição :	Dérmico
Frequência da exposição :	A curto prazo
Valor limite :	400 mg/cm ²
Tipo de valor-limite :	DNEL Consumidor (local e sistémico)
Via de exposição :	Inalação
Frequência da exposição :	A curto prazo
Valor limite :	20 mg/m ³
Tipo de valor-limite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Via de exposição :	Oral
Frequência da exposição :	A curto prazo
Valor limite :	85 mg/kg bw/day
Tipo de valor-limite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Via de exposição :	Oral
Frequência da exposição :	A longo prazo
Valor limite :	17 mg/kg bw/day
Tipo de valor-limite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Via de exposição :	Inalação
Frequência da exposição :	A longo prazo
Valor limite :	20 mg/m ³
Tipo de valor-limite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Via de exposição :	Dérmico
Frequência da exposição :	A longo prazo
Valor limite :	25 mg/kg bw/day
Tipo de valor-limite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Via de exposição :	Dérmico
Frequência da exposição :	A curto prazo
Valor limite :	400 mg/kg bw/day
Tipo de valor-limite :	DNEL trabalhador (local)
Via de exposição :	Dérmico
Frequência da exposição :	A curto prazo
Valor limite :	2000 mg/cm ²
Tipo de valor-limite :	DNEL trabalhador (local)
Via de exposição :	Inalação
Frequência da exposição :	A longo prazo
Valor limite :	4 mg/m ³
Tipo de valor-limite :	DNEL trabalhador (local e sistémico)
Via de exposição :	Inalação
Frequência da exposição :	A curto prazo
Valor limite :	40 mg/m ³
Tipo de valor-limite :	DNEL trabalhador (sistémico)
Via de exposição :	Dérmico
Frequência da exposição :	A longo prazo
Valor limite :	170 mg/kg bw/day
Tipo de valor-limite :	DNEL trabalhador (sistémico)
Via de exposição :	Inalação
Frequência da exposição :	A longo prazo
Valor limite :	40 mg/m ³
Tipo de valor-limite :	DNEL trabalhador (sistémico)
Via de exposição :	Dérmico
Frequência da exposição :	A curto prazo
Valor limite :	2000 mg/kg bw/day
POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3	
Tipo de valor-limite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Via de exposição :	Inalação
Frequência da exposição :	A longo prazo

Ficha de dados de segurança
conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Valor limite : 7,14 mg/m³
Tipo de valor-limite : DNEL Consumidor (sistémico)
Via de exposição : Dérmico
Frequência da exposição : A longo prazo
Valor limite : 40 mg/kg bw/day
Tipo de valor-limite : DNEL Consumidor (sistémico)
Via de exposição : Oral
Frequência da exposição : A longo prazo
Valor limite : 40 mg/kg bw/day
Tipo de valor-limite : DNEL trabalhador (sistémico)
Via de exposição : Inalação
Frequência da exposição : A longo prazo
Valor limite : 40,2 mg/m³
Tipo de valor-limite : DNEL trabalhador (sistémico)
Via de exposição : Dérmico
Frequência da exposição : A longo prazo
Valor limite : 112 mg/kg bw/day
ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6
Tipo de valor-limite : DNEL Consumidor (local e sistémico)
Via de exposição : Inalação
Frequência da exposição : A longo prazo
Valor limite : 3 mg/m³
Tipo de valor-limite : DNEL trabalhador (local e sistémico)
Via de exposição : Inalação
Frequência da exposição : A longo prazo
Valor limite : 9,5 mg/m³

PNEC

ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2

Tipo de valor-limite : PNEC (Terra)
Valor limite : 2,5 mg/kg dw

POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3

Tipo de valor-limite : PNEC (Águas, Água doce)
Valor limite : 273 mg/l
Tipo de valor-limite : PNEC (Águas, libertação intermitente)
Valor limite : 1 mg/l
Tipo de valor-limite : PNEC (Águas, Água marinha)
Valor limite : 27,3 mg/l
Tipo de valor-limite : PNEC (Sedimento, água doce)
Valor limite : 1030 mg/kg dw
Tipo de valor-limite : PNEC (Sedimento, água marinha)
Valor limite : 103 mg/kg dw
Tipo de valor-limite : PNEC (Terra)
Valor limite : 46,4 mg/kg soil dw

ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6

Tipo de valor-limite : PNEC (Águas, Água doce)
Valor limite : 2 mg/l
Tipo de valor-limite : PNEC (Águas, libertação intermitente)
Valor limite : 1 mg/l
Tipo de valor-limite : PNEC (Águas, Água marinha)
Valor limite : 0,2 mg/l
Tipo de valor-limite : PNEC (Sedimento, água doce)
Valor limite : 13,4 mg/kg dw
Tipo de valor-limite : PNEC (Sedimento, água marinha)
Valor limite : 1,34 mg/kg dw
Tipo de valor-limite : PNEC (Terra)
Valor limite : 1,5 mg/kg soil dw

Ficha de dados de segurança conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Tipo de valor-limite : PNEC (Instalação de clarificação)
Valor limite : 7,2 mg/l

8.2 Controlo da exposição

Protecção individual

Protecção dos olhos/do rosto



Utilizar óculos de segurança em caso de respingo.

Protecção ocular adequada
EN 166.

Protecção da pele

Protecção das mãos



Tipo de luvas adequado : EN 374.

Material adequado : NBR (Borracha de nitrilo)

Tempo de penetração : 480 min.

Espessura do material das luvas : 0.4 mm

Observações : As luvas de protecção à prova de químicos devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade de substâncias perigosas. Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de protecção, para utilizações especiais.

Protecção respiratória

Normalmente não é necessário um equipamento de protecção respiratória pessoal.

Informação geral

Não trazer nos bolsos panos embebidos no produto. Não comer, não beber, não fumar ou tomar rapé no local de trabalho. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. P362+P364 - Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. P264 - Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

8.3 Informações suplementares

A selecção do material da luva para esta mistura foi feita de acordo com os melhores conhecimentos e informações disponíveis de seus ingredientes. Nenhum teste foi realizado, portanto não foi possível calcular a resistência e material da luva com antecedência de modo que deve ser testada antes do uso.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aparência

Estado físico : Líquido

Cor : incolor

Cheiro

fraco , azedo

Características de segurança

Ponto de fusão/ponto de congelação : (1013 hPa) aprox. -2 °C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição : (1013 hPa) aprox. 100 °C

Ponto de inflamabilidade : não aplicável

DIN EN ISO 13736

Temperatura de autoignição : nenhuma

Inflamabilidade : não inflamável

Ficha de dados de segurança conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Limite inferior de explosividade :	não aplicável
Limite superior de explosão :	não aplicável
Pressão de vapor : (50 °C)	não determinado
Densidade : (20 °C)	1,048 g/cm ³
Teste de separação de dissolventes : (20 °C)	não aplicável
Solubilidade na água : (20 °C)	completamente miscível
pH : (20 °C)	6,5
Densidade relativa do vapor : (20 °C)	não determinado
Teor máximo de COV (CE) :	0,4 Peso %
Teor máximo de COV (Suiça) :	1,3 Peso %
Teor tributável de COV (Suiça) :	0,9 Peso %

9.2 Outras informações

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Em condições normais de utilização, este material é considerado como não reativo.

10.2 Estabilidade química

O produto está quimicamente estável sob as condições de armazenamento, de utilização e de temperatura recomendadas.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não se conhecem reações perigosas.

10.4 Condições a evitar

Não existe informação disponível.

10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação disponível.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.
Produtos de decomposição em caso de incêndio: consultar secção 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda

Toxicidade oral aguda

Parâmetro :	ATEmix
Via de exposição :	Oral
Dose de efeito :	> 2000 mg/kg
Parâmetro :	LD50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Via de exposição :	Oral
Espécie :	Ratazana
Dose de efeito :	> 4000 mg/kg
Parâmetro :	LD50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3)
Via de exposição :	Oral
Espécie :	Ratazana
Dose de efeito :	> 10000 mg/kg
Parâmetro :	LD50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Via de exposição :	Oral
Espécie :	Ratazana

Ficha de dados de segurança
conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Dose de efeito : 730 mg/kg
Método : OCDE 401

Toxicidade dérmica aguda

Parâmetro : ATEmix
Via de exposição : Dérmico
Dose de efeito : > 2000 mg/kg
Parâmetro : LD50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Via de exposição : Dérmico
Espécie : Ratazana
Dose de efeito : > 4000 mg/kg
Método : OCDE 402
Parâmetro : LD50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3)
Via de exposição : Dérmico
Espécie : Coelho
Dose de efeito : > 20000 mg/kg
Tempo de exposição : 6 h
Parâmetro : LD50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Via de exposição : Dérmico
Espécie : Ratazana
Dose de efeito : > 2000 mg/kg
Método : OCDE 402

Toxicidade aguda de inalação

Parâmetro : ATEmix
Via de exposição : Inalação
Dose de efeito : > 20 mg/l
Parâmetro : CL50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Via de exposição : Inalação
Espécie : Ratazana
Dose de efeito : > 5 mg/l
Parâmetro : CL50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3)
Via de exposição : Inalação
Espécie : Ratazana
Dose de efeito : > 2,5 mg/l
Tempo de exposição : 6 h
Parâmetro : CL50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Via de exposição : Inalação (vapor)
Espécie : Ratazana
Dose de efeito : 7,85 mg/l
Tempo de exposição : 4 h
Método : OCDE 403

Corrosão

Corrosão/irritação cutânea

Parâmetro : Corrosão/irritação cutânea (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Resultado : Provoca queimaduras graves

Avaliação/classificação

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

Lesões oculares graves/irritação ocular

Parâmetro : Lesões oculares graves/irritação ocular (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Resultado : Provoca lesões oculares graves

Avaliação/classificação

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

Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Irritação das vias respiratórias

Parâmetro : Irritação das vias respiratórias (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Resultado : Corrosivo

Avaliação/classificação

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

Sensibilização respiratória ou cutânea

Sensibilização cutânea

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

Sensibilização respiratória

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

Efeitos CMR (cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução)

Cancerogenicidade

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

Mutagenicidade em células germinativas

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

Toxicidade reprodutiva

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

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

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

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

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

Perigo de aspiração

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino em humanos, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

Toxicocinética, metabolismo e distribuição

Não há dados disponíveis sobre a preparação/a mistura.

Outros efeitos adversos

Tem um efeito desengordurante sobre a pele. O contacto frequente e prolongado com a pele pode causar irritação.

Informação adicional

Preparado não testado. A afirmação deriva das propriedades dos componentes individuais.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Tóxicidade aquática

Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo)

Parâmetro : CL50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)

Espécie : Danio rerio

Parâmetro de avaliação : Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo)

Dose de efeito : > 110 mg/l

Tempo de exposição : 96 h

Método : Regulamento (CE) N° 440/2008, Anexo C.1

Parâmetro : CL50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3)

Espécie : Poecilia reticulata (Guppy)

Parâmetro de avaliação : Acute (short-term) fish toxicity

Dose de efeito : > 100 mg/l

Tempo de exposição : 96 h

Ficha de dados de segurança
conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Método : OCDE 203
Parâmetro : CL50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Espécie : Danio rerio
Parâmetro de avaliação : Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo)
Dose de efeito : 130 mg/l
Tempo de exposição : 96 h
Método : OCDE 203

Toxicidade crónica (de longo prazo) para os peixes

Parâmetro : NOEC (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Espécie : Oncorhynchus mykiss (Truta arco-íris)
Parâmetro de avaliação : Toxicidade crónica (de longo prazo) para os peixes
Dose de efeito : = 100 mg/l
Tempo de exposição : 28 D
Método : OCDE 204

Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos

Parâmetro : EC50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Espécie : Daphnia magna (grande pulga de água)
Parâmetro de avaliação : Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos
Dose de efeito : > 100 mg/l
Tempo de exposição : 48 h
Método : Regulamento (CE) N° 440/2008, Anexo C.2

Parâmetro : EC50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3)
Espécie : Daphnia magna (grande pulga de água)
Parâmetro de avaliação : Acute (short-term) daphnia toxicity
Dose de efeito : 1000 mg/l
Tempo de exposição : 48 h

Parâmetro : EC50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Espécie : Daphnia magna (grande pulga de água)
Parâmetro de avaliação : Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos
Dose de efeito : 365 mg/l
Tempo de exposição : 48 h
Método : OCDE 202

Parâmetro : NOEC (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Espécie : Daphnia magna (grande pulga de água)
Parâmetro de avaliação : Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos
Dose de efeito : 180 mg/l
Tempo de exposição : 48 h
Método : OCDE 202

Toxicidade aguda (de curta duração) para algas e cianobactérias

Parâmetro : EC50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Espécie : Scenedesmus subspicatus
Parâmetro de avaliação : Toxicidade aguda (de curta duração) para algas e cianobactérias
Dose de efeito : > 200 mg/l
Tempo de exposição : 72 h

Parâmetro : EC50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Espécie : Pseudokirchneriella subcapitata
Parâmetro de avaliação : Toxicidade aguda (de curta duração) para algas e cianobactérias
Dose de efeito : 1240 mg/l
Tempo de exposição : 72 h
Método : OCDE 201

Toxicidade crónica (de longa duração) para algas e cianobactérias

Parâmetro : NOEC (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3)
Espécie : Pseudokirchneriella subcapitata

Ficha de dados de segurança
conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Parâmetro de avaliação : Acute (short-term) algae toxicity
Dose de efeito : 56,02036 mg/l
Tempo de exposição : 72 h
Método : OCDE 201

Toxicidade para os microrganismos

Parâmetro : EC50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Espécie : Pseudomonas putida
Dose de efeito : 46,7 mg/l
Tempo de exposição : 17 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Degradação abiótica

Degradação abiótica (Ar)

Parâmetro : Meia-vida (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Taxa de degradabilidade : 4,8 h
Método : Calculado
Parâmetro : Meia-vida (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Taxa de degradabilidade : 31 D
Método : Calculado

Biodegradação

Parâmetro : NBO (% de ThOD) (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Inoculação : Grau de eliminação
Parâmetro de avaliação : Aeróbio
Taxa de degradabilidade : > 80 - 90 %
Duração do teste : 28 D
Avaliação : Facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE).
Método : OCDE 301F
Parâmetro : Diminuição de COD (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Inoculação : Grau de eliminação
Parâmetro de avaliação : Aeróbio
Taxa de degradabilidade : > 90 - 100 %
Duração do teste : 28 D
Método : OCDE 301F
Parâmetro : Biodegradation (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3)
Inoculação : Biodegradation
Parâmetro de avaliação : Aeróbio
Taxa de degradabilidade : 74,9 %
Duração do teste : 28 D
Avaliação : Facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE).
Parâmetro : Diminuição de COD (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Inoculação : Biodegradation
Parâmetro de avaliação : Aeróbio
Taxa de degradabilidade : 92 %
Duração do teste : 28 D
Método : OCDE 301D

12.3 Potencial de bioacumulação

Parâmetro : Factor de concentração biológica (FCB) (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3)
Valor : 3,162 L/kg
Parâmetro : Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico) (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Valor : -4
25 °C

Ficha de dados de segurança conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

Parâmetro : Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico) (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N° CAS : 25322-68-3)
Valor : 0,2
30 °C
Parâmetro : Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico) (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Valor : -2,3 - -1,9
Não existe indicação quanto ao potencial de bioacumulação.

12.4 Mobilidade no solo

Adsorção

Parâmetro : Constante de Henry (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N° CAS : 164462-16-2)
Dose de efeito : 0 Pa.m³/mol
Tempo de exposição : 25 °C
Parâmetro : Constante de Henry (ÁCIDO FÓRMICO ; N° CAS : 64-18-6)
Dose de efeito : 0,019 Pa.m³/mol
Tempo de exposição : 25 °C

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

12.7 Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Directiva 2008/98/CE (Directiva-quadro resíduos)

Antes do uso pretendido

Códigos de resíduos/designações de resíduos de acordo com CER/RAA

20 01 30 (Detergentes não abrangidos em 20 01 29)

Outras recomendações de eliminação

A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais. Eliminar o conteúdo/recipiente em instalação de eliminação ou de reciclagem de resíduos apropriada. As embalagens contaminadas devem ser completamente esvaziadas e podem ser reutilizadas após limpeza adequada (Água (com agentes de limpeza)). As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.

13.2 Informação adicional

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).

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.4 Grupo de embalagem

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.5 Perigos para o ambiente

Ficha de dados de segurança conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Nenhum

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

insignificante

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Directivas da UE

Autorização e/ou limitações de aplicação

Limitações de aplicação

Utilização sujeita a restrição do anexo XVII do Regulamento REACH n.º : 40, 55, 75

Outras directivas comunitárias (UE)

Regulamento (UE) N.º 528/2012 (Produtos biocidas)

O produto é uma mercadoria tratada com produtos biocidas.

Conservante (2-PHENOXYETHAN-1-OL ; 2-BUTYL-2,3-DIHYDRO-1,2-BENZOTHAZOL-3-ONE ; BIS(3-AMINOPROPYL)(DODECYL)AMINE)

Rotulagem das substâncias contidas de acordo com o regulamento (CE) nº 648/2004

< 5 % fosfonatos

< 5 % fosfatos

Conservante (2-PHENOXYETHAN-1-OL ; 2-BUTYL-2,3-DIHYDRO-1,2-BENZOTHAZOL-3-ONE ; BIS(3-AMINOPROPYL)(DODECYL)AMINE)

Regulamentos nacionais

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Percentagem do peso (Número 5.2.5. I) : < 5 %

Classe de perigo para a água

Classificação segundo AwSV - Classe : 1 (Ligeiramente perigoso para a água)

15.2 Avaliação da segurança química

Para esta substância não foi realizada qualquer avaliação da segurança química.

SECÇÃO 16: Outras informações

16.1 Indicações de mudanças

01. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas · 08. Valores DNEL/PNEC · 09. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base · 11. Informação toxicológica · 12. Informação ecológica · 15. Outras directivas comunitárias (UE)

16.2 Abreviaturas e acrónimos

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada)

AOX: adsorbable organohalogenes (compostos organo-halogenados absorvíveis)

AwSV: Portaria alemã relativa às instalações de tratamento de substâncias perigosas para a água

CAS: Chemical Abstracts Service (divisão da Sociedade Americana de Química)

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulamento (CE) N° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas químicas)

EAK / AVV: Catálogo Europeu de Resíduos

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)

IATA: International Air Transport Association (Associação Internacional de Transportes Aéreos)

ICAO: International Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional para Mercadorias Perigosas)

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)



Nome comercial do produto : BIO-RUST F
Data da redacção : 06.11.2025
Data de edição : 06.11.2025

Versão (Revisão) : 1.3.2 (1.3.1)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas)
VOC: volatile organic compound (composto orgânico volátil)

16.3 Referências importantes na literatura e fontes de dados

DGUV: GESTIS-Stoffdatenbank
ECHA: Classification And Labelling Inventory
ECHA: Pre-registered Substances
ECHA: Registered Substances
EC_Safety Data Sheet of Suppliers
ESIS: European Chemical Substances Information System
GDL: Gefahrstoffdatenbank der Länder
UBA Rigoletto: Wassergefährdende Stoffe
Regulation (EC) No. 1907/2006 of the European Parliament and of the Council
]-> COMMISSION REGULATION (EU) 2020/878 of 18 June 2020
Regulation (EC) No. 1272/2008 of the European Parliament and of the Council

16.4 Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CRE]

A mistura não está classificada como perigosa de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CRE].

16.5 Texto integral das frases H- e EUH (Número e texto completo)

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H331	Tóxico por inalação.
EUH071	Corrosivo para as vias respiratórias.

16.6 Instruções de formação

Nenhum

16.7 Informação adicional

Nenhum

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.