

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

BIO-RUST F

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendungssektoren [SU]

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Industrielle Verwendungen

Produktkategorie [PC]

PC-TEC-31 - Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen (ausgenommen Grundiermittel für Baumaterialien, funktionelle Farben oder Beschichtungen sowie Produkte, die sich dauerhaft mit der Metalloberfläche verbinden)

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Bio-Circle Surface Technology GmbH

Straße : Berensweg 200

Postleitzahl/Ort : 33334 Gütersloh

Telefon : +49 5241 9443 0

Telefax : +49 5241 9443 44

Ansprechpartner für Informationen : labor@bio-circle.de

1.4 Notrufnummer

+49 5241 9443 51 während der normalen Öffnungszeiten
(Montag bis Donnerstag von 8 bis 16 Uhr und Freitag von 8 bis 15 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; REACH-Nr. : 01-0000016977-53-XXXX ; EG-Nr. : 423-270-5;
CAS-Nr. : 164462-16-2

Gewichtsanteil : $\geq 5 - < 10 \%$

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

AMEISENSÄURE ; REACH-Nr. : 01-2119491174-37-XXXX ; EG-Nr. : 200-579-1; CAS-Nr. : 64-18-6

Gewichtsanteil : $\geq 0,1 - < 0,5 \%$

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Einstufung 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
Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.
Spezifische Konzentrationsgrenzen : 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 %

Weitere Inhaltsstoffe

POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; REACH-Nr. : 01-2119958801-32-XXXX ; EG-Nr. : 500-038-2; CAS-Nr. : 25322-68-3
Gewichtsanteil : ≥ 1 - < 5 %

Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Mit fetthaltiger Salbe eincremen.

Nach Augenkontakt

Unverletztes Auge schützen. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser Schaum Löschpulver Kohlendioxid (CO₂) Sand Stickstoff Löschdecke

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid , Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Schützen gegen : Frost .

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

7.3 Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)

Parameter : E: einatembare Fraktion

Grenzwert : 200 mg/m³

Spitzenbegrenzung : 2(II)

Bemerkung : Y

Version : 23.06.2022

AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)

Grenzwert : 5 ppm / 9,5 mg/m³

Spitzenbegrenzung : 2(I)

Bemerkung : Y

Version : 23.06.2022

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (EC)

Grenzwert : 5 ppm / 9 mg/m³

Version : 20.06.2019

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 (D)

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert (D)

Grenzwert : nicht relevant

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL/DMEL

ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal)

Expositionsweg : Einatmen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	2 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (lokal)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	400 mg/cm ²
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (lokal und systemisch)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	20 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg :	Oral
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	85 mg/kg KG/Tag
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg :	Oral
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	17 mg/kg KG/Tag
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	20 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	25 mg/kg KG/Tag
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	400 mg/kg KG/Tag
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (lokal)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	2000 mg/cm ²
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (lokal)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	4 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (lokal und systemisch)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	40 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	170 mg/kg KG/Tag
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	40 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	2000 mg/kg KG/Tag
POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3	
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 7,14 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 40 mg/kg KG/Tag
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 40 mg/kg KG/Tag
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 40,2 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 112 mg/kg KG/Tag
AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal und systemisch)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 3 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal und systemisch)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 9,5 mg/m³

PNEC

ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2

Grenzwerttyp : PNEC (Boden)
Grenzwert : 2,5 mg/kg dw

POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert : 273 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung)
Grenzwert : 1 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert : 27,3 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert : 1030 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert : 103 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Boden)
Grenzwert : 46,4 mg/kg Boden Trockengewicht

AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert : 2 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung)
Grenzwert : 1 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert : 0,2 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert : 13,4 mg/kg dw
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert : 1,34 mg/kg dw

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Grenzwerttyp : PNEC (Boden)
Grenzwert : 1,5 mg/kg Boden Trockengewicht
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage)
Grenzwert : 7,2 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz



Bei Spritzergefahr Schutzbrille verwenden.

Geeigneter Augenschutz
EN 166.

Hautschutz

Handschutz



Geeigneter Handschuhtyp : EN 374.

Geeignetes Material : NBR (Nitrilkautschuk)

Durchbruchzeit : 480 min.

Dicke des Handschuhmaterials : 0,4 mm

Bemerkung : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Allgemeine Hinweise

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

8.3 Zusätzliche Hinweise

Es wurden keine Tests durchgeführt. Die Auswahl wurde bei den Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt. Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhschutzmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz geprüft werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand : Flüssig

Farbe : farblos

Geruch

schwach , sauer

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : (1013 hPa)

ca. -2 °C

Siedebeginn und Siedebereich : (1013 hPa)

ca. 100 °C

Flammpunkt :

nicht anwendbar

DIN EN ISO 13736

Zündtemperatur :

keine

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Entzündbarkeit :		nicht entzündbar	
Untere Explosionsgrenze :		nicht anwendbar	
Obere Explosionsgrenze :		nicht anwendbar	
Dampfdruck :	(50 °C)	nicht bestimmt	
Dichte :	(20 °C)	1,048	g/cm ³
Lösemitteltrennprüfung :	(20 °C)	nicht anwendbar	
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)	vollständig mischbar	
pH-Wert :	(20 °C)	6,5	
Relative Dampfdichte :	(20 °C)	nicht bestimmt	
Maximaler VOC-Gehalt (EG) :		0,4	Gew-%
Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) :		1,3	Gew-%
Abgabepflichtiger VOC-Gehalt (Schweiz) :		0,9	Gew-%

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität

Parameter :	ATEmix
Expositionsweg :	Oral
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 4000 mg/kg
Parameter :	LD50 (POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 10000 mg/kg
Parameter :	LD50 (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	730 mg/kg

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Methode : OECD 401

Akute dermale Toxizität

Parameter : ATEmix
Expositionsweg : Dermal
Wirkdosis : > 2000 mg/kg
Parameter : LD50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 4000 mg/kg
Methode : OECD 402
Parameter : LD50 (POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Kaninchen
Wirkdosis : > 20000 mg/kg
Expositionsdauer : 6 h
Parameter : LD50 (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 2000 mg/kg
Methode : OECD 402

Akute inhalative Toxizität

Parameter : ATEmix
Expositionsweg : Einatmen
Wirkdosis : > 20 mg/l
Parameter : LC50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 5 mg/l
Parameter : LC50 (POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 2,5 mg/l
Expositionsdauer : 6 h
Parameter : LC50 (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Expositionsweg : Inhalation (Dampf)
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 7,85 mg/l
Expositionsdauer : 4 h
Methode : OECD 403

Ätzwirkung

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Parameter : Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Ergebnis : Verursacht schwere Verätzungen

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Parameter : Schwere Augenschädigung/-reizung (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reizung der Atemwege

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Parameter : Reizung der Atemwege (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Ergebnis : Ätzend

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Haut

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Keimzellmutagenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

Andere schädliche Wirkungen

Wirkt entfettend auf die Haut. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Zusätzliche Angaben

Nicht geprüfte Zubereitung. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)

Spezies : Danio rerio (Zebrafisch)

Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Wirkdosis : > 110 mg/l

Expositionszeitdauer : 96 h

Methode : Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang C.1

Parameter : LC50 (POLYETHYLENGLYKOL 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3)

Spezies : Poecilia reticulata (Guppy)

Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Wirkdosis : > 100 mg/l

Expositionszeitdauer : 96 h

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Methode : OECD 203
Parameter : LC50 (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Spezies : Danio rerio (Zebrafisch)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 130 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Methode : OECD 203

Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Parameter : NOEC (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : = 100 mg/l
Expositionsdauer : 28 D
Methode : OECD 204

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter : EC50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere
Wirkdosis : > 100 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Methode : Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang C.2

Parameter : EC50 (POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 1000 mg/l
Expositionsdauer : 48 h

Parameter : EC50 (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere
Wirkdosis : 365 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Methode : OECD 202

Parameter : NOEC (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere
Wirkdosis : 180 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Methode : OECD 202

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : EC50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Spezies : Scenedesmus subspicatus
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien
Wirkdosis : > 200 mg/l
Expositionsdauer : 72 h

Parameter : EC50 (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien
Wirkdosis : 1240 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
Methode : OECD 201

Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : NOEC (POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3)
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 56,02036 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
Methode : OECD 201

Toxizität für Mikroorganismen

Parameter : EC50 (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Spezies : Pseudomonas putida
Wirkdosis : 46,7 mg/l
Expositionsdauer : 17 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Abiotischer Abbau (Luft)

Parameter : Halbwertszeit (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Abbaurrate : 4,8 h
Methode : Berechnet
Parameter : Halbwertszeit (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Abbaurrate : 31 D
Methode : Berechnet

Biologischer Abbau

Parameter : BSB (% des ThSB) (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Inokulum : Eliminationsgrad
Auswerteparameter : Aerob
Abbaurrate : > 80 - 90 %
Testdauer : 28 D
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Methode : OECD 301F
Parameter : DOC-Abnahme (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Inokulum : Eliminationsgrad
Auswerteparameter : Aerob
Abbaurrate : > 90 - 100 %
Testdauer : 28 D
Methode : OECD 301F
Parameter : Biologischer Abbau (POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3)
Inokulum : Biologischer Abbau
Auswerteparameter : Aerob
Abbaurrate : 74,9 %
Testdauer : 28 D
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Parameter : DOC-Abnahme (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Inokulum : Biologischer Abbau
Auswerteparameter : Aerob
Abbaurrate : 92 %
Testdauer : 28 D
Methode : OECD 301D

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Parameter : Biokonzentrationsfaktor (BCF) (POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3)
Wert : 3,162 L/kg
Parameter : Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Wert : -4
25 °C

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Parameter : Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) (POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3)
Wert : 0,2
30 °C
Parameter : Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Wert : -2,3 - -1,9
Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität im Boden

Adsorption

Parameter : Henry-Konstante (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ ; CAS-Nr. : 164462-16-2)
Wirkdosis : 0 Pa.m³/mol
Expositionsdauer : 25 °C
Parameter : Henry-Konstante (AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6)
Wirkdosis : 0,019 Pa.m³/mol
Expositionsdauer : 25 °C

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

20 01 30 (Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen)

Andere Entsorgungsempfehlungen

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen. Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung (Wasser (mit Reinigungsmittel)) wiederverwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

13.2 Zusätzliche Angaben

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 40, 55, 75

Sonstige EU-Vorschriften

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (Biozidprodukte)

Dieses Produkt ist eine mit Biozidprodukten behandelte Ware.

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

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung EG Nr. 648/2004

< 5 % Phosphonate

< 5 % Phosphate

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

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : < 5 %

Wassergefährdungsklasse

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

01. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird · 08. DNEL-/PNEC-Werte · 09. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften · 11. Toxikologische Angaben · 12. Umweltbezogene Angaben · 15. Sonstige EU-Vorschriften

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AOX: adsorbierbare organisch gebundene Halogene

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS: Chemical Abstracts Service (Unterabteilung der American Chemical Society)

CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (Classification Labelling and Packaging)

EAK / AVV: europäischer Abfallartenkatalog / Abfallverzeichnis-Verordnung

ECHA: Europäische Chemikalienagentur (European Chemicals Agency)

EINECS: : Altstoffverzeichnis (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)

Handelsname : BIO-RUST F
Überarbeitet am : 06.11.2025
Druckdatum : 06.11.2025

Version (Überarbeitung) : 1.3.2 (1.3.1)

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung (International Air Transport Association)
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (International Civil Aviation Organization)
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffverkehr (International Maritime Code for Dangerous Goods)
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr (Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses)
TRGS: Technische Regel für den Umgang mit Gefahrstoffen
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)
VVEA: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK: Wassergefährdungsklasse

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

DGUV: Deutsche gesetzliche Unfallversicherung, GESTIS-Stoffdatenbank
ECHA: Classification And Labelling Inventory
ECHA: Pre-registered Substances
ECHA: Registered Substances
EG-Sicherheitsdatenblätter der Vorlieferanten
ESIS: Chemikalieninformationssystem der EU (European Chemical Substances Information System)
GDL: Gefahrstoffdatenbank der Länder
UBA Rigoletto: Datenbank des Umweltbundesamtes für wassergefährdende Stoffe
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
]-> Verordnung (EG) Nr. 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.