

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

## 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

PC 35 - Wasch- und Reinigungsmittel

### 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 IN WASSER ; REACH-Nr. : 01-0000016977-53-XXXX ; 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 :  $\geq 0,1 - < 0,5$  %

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  $\geq 90$  % • Eye Dam. 1 ; H318: C  $\geq 10$  % • Skin Corr. 1B ; H314: C  $\geq 10$  % • Skin Corr. 1C ; H314: C  $\geq 10$  % • Eye Irrit. 2 ; H319: C  $\geq 2$  % • Skin Irrit. 2 ; H315: C  $\geq 2$  %

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

#### Weitere Inhaltsstoffe

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

#### 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 (CO<sub>2</sub>) Sand Stickstoff Löschdecke

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid , Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### 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

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

#### 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

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

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/m<sup>3</sup>  
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/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(I)  
Bemerkung : Y  
Version : 23.06.2022

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 5 ppm / 9 mg/m<sup>3</sup>  
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 IN WASSER ; CAS-Nr. : 164462-16-2

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 40 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 4 mg/m<sup>3</sup>

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 40 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 40 mg/m<sup>3</sup>

AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 9,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 19 mg/m<sup>3</sup>

#### PNEC

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

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser)  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 2 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser)  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,2 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser)  
Grenzwert : 24 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC Boden, Süßwasser  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 2,5 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage)  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 100 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

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

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

charakteristisch

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	( 1013 hPa )	ca.	nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich :	( 1013 hPa )		100 °C	
Flammpunkt :			nicht anwendbar	DIN EN ISO 13736
Zündtemperatur :			keine	
Entzündbarkeit :			nicht entzündbar	
Untere Explosionsgrenze :			nicht anwendbar	
Obere Explosionsgrenze :			nicht anwendbar	
Dampfdruck :	( 50 °C )		nicht bestimmt	
Dichte :	( 20 °C )		1,046 g/cm <sup>3</sup>	
Lösemitteltrennprüfung :	( 20 °C )		nicht anwendbar	
Wasserlöslichkeit :	( 20 °C )		vollständig mischbar	
pH-Wert :	( 20 °C )		6,8	
Relative Dampfdichte :	( 20 °C )		nicht bestimmt	
Maximaler VOC-Gehalt (EG) :			0 Gew-%	
Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) :			0,9 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.

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

## 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 IN WASSER ; 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  
Methode : OECD 401

#### Akute dermale Toxizität

Parameter : ATEmix  
Expositionsweg : Dermal  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ IN WASSER ; 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 IN WASSER ; CAS-Nr. : 164462-16-2 )  
Expositionsweg : Einatmen

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

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 : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 7,4 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h  
Methode : OECD 403

### Ätzwirkung

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 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 Inhaltsstoff 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

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

## **Aquatische Toxizität**

### **Akute (kurzfristige) Fischtoxizität**

Parameter : LC50 ( ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ IN WASSER ; CAS-Nr. : 164462-16-2 )  
Spezies : Danio rerio (Zebraabräbling)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 110 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Methode : Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang C.1  
Parameter : LC50 ( POLYETHYLENGLYKOLE 200 - 400 ; CAS-Nr. : 25322-68-3 )  
Spezies : Poecilia reticulata (Guppy)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Methode : OECD 203  
Parameter : LC50 ( AMEISENSÄURE ; CAS-Nr. : 64-18-6 )  
Spezies : Danio rerio (Zebraabräbling)  
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 IN WASSER ; 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 IN WASSER ; 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 IN WASSER ;

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

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  
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**

### **Biologischer Abbau**

Parameter : BSB (% des ThSB) ( ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL)-,TRINATRIUMSALZ IN WASSER ; 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 IN WASSER ; 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**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

### **12.4 Mobilität im Boden**

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

Es liegen keine Informationen vor.

#### 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 Inhaltsstoff 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 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**

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**

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

Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

**Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung EG Nr. 648/2004**

< 5 % Phosphonate  
< 5 % Phosphate

**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**

**Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV)**

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**16.1 Änderungshinweise**

09. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften · 11. Endokrinschädliche Eigenschaften · 12. Endokrinschädliche Eigenschaften · 13. Verfahren der Abfallbehandlung · 15. Verwendungsbeschränkungen

**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)  
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. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates

**16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG)**

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : BIO-RUST F  
Überarbeitet am : 12.05.2023  
Druckdatum : 12.05.2023

Version (Überarbeitung) : 1.3.1 (1.2.2)

---

## 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.

---