

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

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

### 1.1 Produktidentifikator

STAR US 3

### 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 (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Corr. 1B ; H314 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 1B ; Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 ; H318 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 1 ; Verursacht schwere Augenschäden.

STOT SE 3 ; H335 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann die Atemwege reizen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme



Ätzwirkung (GHS05) · Ausrufezeichen (GHS07)

##### Signalwort

Gefahr

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5

##### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

##### Sicherheitshinweise

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

P304+P340 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke  
sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119475104-44-XXXX ; EG-Nr. : 203-961-6; CAS-Nr. : 112-34-5

Gewichtsanteil :  $\geq 25 - < 50 \%$   
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319

2-AMINO-ETHANOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119486455-28-XXXX ; EG-Nr. : 205-483-3; CAS-Nr. : 141-43-5

Gewichtsanteil :  $\geq 5 - < 10 \%$   
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 4 ; H312  
Acute Tox. 4 ; H332 STOT SE 3 ; H335 Aquatic Chronic 3 ; H412

Spezifische Konzentrationsgrenzen : STOT SE 3 ; H335: C  $\geq 5 \%$

ALKOHOLE C8-10, ETHOXYLIERT, PROPOXYLIERT ; REACH-Registrierungsnr. : Polymer ; CAS-Nr. : 68603-25-8

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 3 \%$   
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302

#### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

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

#### Bei Hautkontakt

P361 - Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Mit fetthaltiger Salbe eincremen.

#### Nach Augenkontakt

P338 - Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann die Atemwege reizen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

### 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

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Kohlenmonoxid

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

## 5.4 Zusätzliche Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## 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 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

23 - Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nach Möglichkeit im Freien oder in gelüfteten Räumen arbeiten! Behälter dicht geschlossen halten.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unter Verschluss aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Schützen gegen Frost

### Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 8B

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )

Grenzwert : 10 ppm / 67 mg/m<sup>3</sup>

Spitzenbegrenzung : 1,5(l)

Bemerkung : Y

Version : 07.06.2018

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( EC )  
Grenzwert : 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
Version : 31.01.2018  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
Version : 31.01.2018

2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 0,2 ppm / 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 1(l)  
Bemerkung : H, Sh, Y  
Version : 07.06.2018

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( EC )  
Grenzwert : 3 ppm / 7,6 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : H  
Version : 31.01.2018

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 1 ppm / 2,5 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : H  
Version : 31.01.2018

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

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )  
Grenzwert : nicht relevant

### DNEL/DMEL und PNEC-Werte

#### DNEL/DMEL

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 67,5 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 101,2 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 67,5 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 20 mg/kg

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 3,3 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 1 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)



Bei Spritzergefahr Schutzbrille verwenden.

**Geeigneter Augenschutz**  
EN 166.

## Hautschutz

### Handschutz



Bei längerem Hautkontakt Schutzhandschuhe verwenden.

**Geeigneter Handschuhtyp** : EN 374.

**Geeignetes Material** : NBR (Nitrilkautschuk)

**Durchdringungszeit (maximale Tragedauer)** : 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



Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung

**Geeignetes Atemschutzgerät**

Kombinationsfiltergerät (EN 14387)

Typ : A

## Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. 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** : Flüssig

**Farbe** : klar

**Geruch** : charakteristisch

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

<b>Siedebeginn und Siedebereich</b> :	( 1013 hPa )	ca.	100 °C
<b>Flammpunkt</b> :			nicht relevant
<b>Zündtemperatur</b> :		ca.	200 °C
<b>Untere Explosionsgrenze</b> :			nicht relevant
<b>Obere Explosionsgrenze</b> :			nicht relevant
<b>Dampfdruck</b> :	( 50 °C )		nicht relevant
<b>Dichte</b> :	( 20 °C )	ca.	1 g/cm <sup>3</sup>

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

pH-Wert : ca. 12  
Maximaler VOC-Gehalt (EG) : 0 Gew-%  
Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) : 40 Gew-%

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 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 liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Wirkungen

##### Akute orale Toxizität

Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Oral  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Maus  
Wirkdosis : 5530 mg/kg  
Methode : OECD 401  
Parameter : LD50 ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 1515 mg/kg  
Methode : OECD 401  
Parameter : LD50 ( FETTALKOHOLALKOXYLAT, POLYMER )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg

##### Akute dermale Toxizität

Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Dermal  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : 2764 mg/kg  
Methode : OECD 402

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

Parameter : LD50 ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : 2504 - 2881 mg/kg  
Methode : OECD 402

#### **Akute inhalative Toxizität**

Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Einatmen  
Wirkdosis : > 20 mg/l  
Parameter : LC50 ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 1,3 mg/l  
Expositionsdauer : 6 h

#### **Reizung und Ätzwirkung**

##### **Primäre Reizwirkung an der Haut**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### **Reizung der Augen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### **Sensibilisierung**

##### **Bei Hautkontakt**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### **Nach Einatmen**

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 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

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

#### **11.3 Andere schädliche Wirkungen**

Kann über die Haut aufgenommen werden. Wirkt entfettend auf die Haut. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### **11.4 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**

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

Parameter : LC50 ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Spezies : Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 1300 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Methode : OECD 203  
Parameter : LC50 ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Spezies : Cyprinus carpio (Karpfen)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : 349 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Spezies : Fisch  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 14 d  
Methode : OECD 204

**Chronische (langfristige) Fischtoxizität**

Parameter : NOEC ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Spezies : Fisch  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Fischtoxizität  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 14 d  
Methode : OECD 204

**Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität**

Parameter : EC50 ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Methode : OECD 202  
Parameter : EC50 ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 65 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EC50 ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 2,5 mg/l  
Expositionsdauer : 21 d  
Methode : OECD 211

**Chronische (langfristige) Daphnientoxizität**

Parameter : NOEC ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Daphnientoxizität  
Wirkdosis : 0,85 mg/l  
Expositionsdauer : 21 d  
Methode : OECD 211

**Akute (kurzfristige) Algentoxizität**

Parameter : EC50 ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Spezies : Scenedesmus subspicatus  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Methode : OECD 201



Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

Parameter : EC50 ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Spezies : Scenedesmus subspicatus  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität  
Wirkdosis : 22 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

#### **Chronische (langfristige) Algentoxizität**

Parameter : NOEC ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Spezies : Scenedesmus subspicatus  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität  
Wirkdosis : 4 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

#### **Bakterientoxizität**

Parameter : EC10 ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Spezies : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : > 1995 mg/l  
Expositionsdauer : 30 min  
Parameter : EC50 ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Spezies : Pseudomonas putida  
Auswerteparameter : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : 110 mg/l  
Expositionsdauer : 17 h  
Methode : DIN 38412 / Teil 8

## **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Gemäß der Rezeptur sind keine AOX enthalten. Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

### **Biologischer Abbau**

Parameter : Biologischer Abbau ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Inokulum : Biologischer Abbau  
Abbaurrate : 90 - 100 %  
Testdauer : 14 d  
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
Methode : OECD 301E  
Parameter : Biologischer Abbau ( 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL ; CAS-Nr. : 112-34-5 )  
Inokulum : Biologischer Abbau  
Abbaurrate : 90 - 100 %  
Testdauer : 8 d  
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
Methode : OECD 302B  
Parameter : CO<sub>2</sub>-Bildung (% des theoret. Wertes) ( 2-AMINO-ETHANOL ; CAS-Nr. : 141-43-5 )  
Inokulum : Biologischer Abbau  
Auswerteparameter : Aerob  
Abbaurrate : > 80 %  
Testdauer : 31 d  
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
Methode : OECD 301B  
Parameter : CO<sub>2</sub>-Bildung (% des theoret. Wertes) ( FETTALKOHOLALKOXYLAT, POLYMER )  
Inokulum : Biologischer Abbau  
Abbaurrate : > 60 %  
Testdauer : 28 d  
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
Methode : OECD 301B

## **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

## **12.4 Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nach Neutralisation ist eine Reduzierung der Schädwirkung zu beobachten.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung des Produkts/der Verpackung

##### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

###### Abfallschlüssel Produkt

20 01 29\* - Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

###### Abfallschlüssel Verpackung

15 01 02 - Verpackungen aus Kunststoff.

##### Abfallbehandlungslösungen

###### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

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

Diese Schlüsselnummern wurden auf Basis der häufigsten Verwendungen dieses Materials zugewiesen, wodurch eine Schadstoffbildung bei der tatsächlichen Anwendung unberücksichtigt bleiben kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN 1760

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### Landtransport (ADR/RID)

ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. ( ETHANOLAMIN )

#### Seeschifftransport (IMDG)

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. ( ETHANOLAMINE )

#### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. ( ETHANOLAMINE )

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 8  
Klassifizierungscode : C9  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 80  
Tunnelbeschränkungscode : E  
Sondervorschriften : LQ 51 · E 1  
Gefahrzettel :



8

#### Seeschifftransport (IMDG)

Klasse(n) : 8  
EmS-Nr. : F-A / S-B

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

Sondervorschriften : LQ 51 · E 1  
Gefahrzettel :



8

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Klasse(n) : 8  
Sondervorschriften : E 1  
Gefahrzettel :



8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

III

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Nein  
Seeschiffstransport (IMDG) : Nein  
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

### 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. : 3, 55

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

##### Sonstige EU-Vorschriften

##### Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gem. Verordnung EG Nr. 648/2004

< 5 % nichtionische Tenside

##### Nationale Vorschriften

AT: Kennzeichnung erfolgt nach österreichischen Vorschriften (Chemikaliengesetz/ChemV).

CH: Chemikalienverordnung (ChemV) und Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Chem RRV) sind zu beachten.

##### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : 5 - 10 %

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend)

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen

##### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Handelsname : STAR US 3  
Überarbeitet am : 12.06.2019  
Druckdatum : 12.06.2019

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (2.0.0)

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

03. Gefährliche Inhaltsstoffe · 07. Zusammenlagerungshinweise - Lagerklasse · 08. Arbeitsplatzgrenzwerte · 08. DNEL/DMEL · 14. Transportgefahrenklassen - Seeschifftransport (IMDG) · 14. Transportgefahrenklassen - Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) · 15. Verwendungsbeschränkungen · 15. Wassergefährdungsklasse (WGK)

### 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)  
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) Nr. 1272/2008 [CLP]

Es liegen keine Informationen vor.

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 16.6 Schulungshinweise

Keine

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



**Handelsname :** STAR US 3  
**Überarbeitet am :** 12.06.2019  
**Druckdatum :** 12.06.2019

**Version (Überarbeitung) :** 3.0.0 (2.0.0)

---

**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.

---