

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

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

#### 1.1 Produktidentifikator

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>10-Undecylenic acid</b>  |
| Registrierungsnummer (REACH) | keine Information verfügbar |
| CAS-Nummer                   | 112-38-9                    |
| Artikelnummer                | A0013879                    |

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

|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Allgemeine Verwendung |
|---------------------------------------|-----------------------|

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chemos GmbH & Co. KG  
Sonnenring 7  
84032 Altdorf  
Deutschland

Telefon: +49 871-966346-0  
Telefax: +49 871-966346-13  
E-Mail: chemos@chemos.de  
Webseite: <http://www.chemos.de/>

E-Mail (sachkundige Person) chemos@chemos.de

#### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +49 89 1 92 40

| Giftnotzentrale |  |                      |                 |         |
|-----------------|--|----------------------|-----------------|---------|
| Land            | Name   | Postleitzahl/<br>Ort | Telefon         | Telefax |
| Deutschland     | Giftnotruf München<br>Toxikologische Abt. d. II. Med. Klinik<br>und Poliklinik rechts der Isar | 81675 München        | +49 (0)89 19240 |         |
| Deutschland     | Giftnotruf der Charité   | 12203 Berlin         | +49 (0)30 19240 |         |

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Abschnitt | Gefahrenklasse                                       | Kategorie | Gefahrenklasse und -<br>kategorie | Gefahrenhin-<br>weis |
|-----------|--|-----------|-----------------------------------|----------------------|
| 3.2       | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                        | 2         | Skin Irrit. 2                     | H315                 |
| 3.3       | schwere Augenschädigung/Augenreizung                 | 2         | Eye Irrit. 2                      | H319                 |
| 4.1A      | gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)      | 1         | Aquatic Acute 1                   | H400                 |
| 4.1C      | gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) | 3         | Aquatic Chronic 3                 | H412                 |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Achtung

- Piktogramme

GHS07, GHS09



- Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Stoffname 10-Undecylenic acid  
Identifikatoren  
CAS-Nr. 112-38-9  
EG-Nr. 203-965-8

| Spezifische Konzentrationsgrenzen | M-Faktoren            | ATE | Expositionsweg |
|-----------------------------------|-----------------------|-----|----------------|
| -                                 | M-Faktor (akut) = 1.0 | -   |                |

Summenformel C<sub>11</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub>  
Molmasse 184,3 g/mol

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

##### Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte

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

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Information verfügbar.

#### Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

| Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte |                        |                            |                          |                                   |
|---|------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert          | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer                  |
| DNEL                                      | 4,23 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL                                      | 0,6 mg/kg KG/Tag       | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |

#### Für die Umwelt maßgebliche Werte

| Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte |               |                          |                    |                       |
|---|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| PNEC                                      | 0,021 mg/l    | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,002 mg/l    | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 5 mg/l        | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 1,53 mg/kg    | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,153 mg/kg   | Wasserorganismen         | Meeresediment      | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,064 mg/kg   | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|  |  |
|--|--|
| Aggregatzustand                              | flüssig  |
| Farbe  | nicht bestimmt   |
| Geruch                                       | charakteristisch   |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | ≥21,2 – ≤26,4 °C bei 1 atm                                 |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | ≥286,1 – ≤293,8 °C bei 101,3 kPa                           |
| Entzündbarkeit                               | dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | nicht bestimmt   |
| Flammpunkt                                   | 158 °C bei 101,3 kPa                                       |
| Zündtemperatur                               | nicht bestimmt   |
| Zersetzungstemperatur                        | nicht relevant   |
| pH-Wert                                      | nicht bestimmt   |
| Kinematische Viskosität                      | nicht bestimmt   |

#### Löslichkeit(en)

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Wasserlöslichkeit | 38,46 mg/l bei 20 °C |
|-------------------|----------------------|

#### Verteilungskoeffizient

|  |                  |
|--|------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | 4 (22 °C) (ECHA) |
| Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC)  | 2,84 (ECHA)      |

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Dampfdruck | 0,019 Pa bei 20 °C |
|------------|--------------------|

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

### Dichte und/oder relative Dichte

|                      |  |
|----------------------|--|
| Dichte               | 1,002 g/cm <sup>3</sup> bei 24,4 °C                  |
| Relative Dampfdichte | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor |

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Partikeleigenschaften | nicht relevant (flüssig) |
|-----------------------|--------------------------|

### 9.2 Sonstige Angaben

|  |  |
|--|--|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen | Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant |
|--|--|

### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|                  |       |
|------------------|-------|
| Lösemittelgehalt | 100 % |
|------------------|-------|

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

#### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

**10-Undecylenic acid**

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

- Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut  
Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.
- Keimzellmutagenität  
Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.
- Karzinogenität  
Ist nicht als karzinogen einzustufen.
- Reproduktionstoxizität  
Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition  
Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition  
Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.
- Aspirationsgefahr  
Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**  
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Gemäß 1272/2008/EG: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

| (Akute) aquatische Toxizität |           |                            |                  |
|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------|
| Endpunkt                     | Wert      | Spezies                    | Expositionsdauer |
| LC50                         | 53,7 mg/l | Fisch                      | 24 h             |
| EC50                         | 33 mg/l   | wirbellose Wasserlebewesen | 24 h             |
| ErC50                        | 0,24 mg/l | Alge                       | 72 h             |

Biologische Abbaubarkeit  
Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

| Prozess der Abbaubarkeit |            |      |
|--------------------------|------------|------|
| Prozess                  | Abbaurrate | Zeit |
| Sauerstoffverbrauch      | 94 %       | 28 d |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Der Stoff erfüllt das Kriterium "sehr bioakkumulierbar".

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| n-Octanol/Wasser (log KOW) | 4 (22 °C) (ECHA) |
|----------------------------|------------------|



## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

### 12.4 Mobilität im Boden

|   |             |
|---|-------------|
| Der auf organischen Kohlenstoff (Organic Carbon) normierte Adsorptionskoeffizient | 2,84 (ECHA) |
|---|-------------|

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3082 |
| IMDG-Code   | UN 3082 |
| ICAO-TI     | UN 3082 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                      |   |
|----------------------|---|
| ADR/RID/ADN          | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.           |
| IMDG-Code            | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. |
| ICAO-TI              | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. |
| Technische Benennung | 10-Undecylenic acid                                 |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 9 |
| IMDG-Code   | 9 |
| ICAO-TI     | 9 |

### 14.4 Verpackungsgruppe

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
|-------------|-----|

**10-Undecylenic acid**

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

IMDG-Code III  
ICAO-TI III

**14.5 Umweltgefahren** gewässergefährdend

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**  
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

**Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

**Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben**

Klassifizierungscode M6  
Gefahrzettel 9, Fisch und Baum



Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)  
Sondervorschriften (SV) 274, 335, 375, 601  
Freigestellte Mengen (EQ) E1  
Begrenzte Mengen (LQ) 5 L  
Beförderungskategorie (BK) 3  
Tunnelbeschränkungscode (TBC) -  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 90

**Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben**

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) ja (gewässergefährdend) (10-Undecylenic acid)  
Gefahrzettel 9, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV) 274, 335, 969  
Freigestellte Mengen (EQ) E1  
Begrenzte Mengen (LQ) 5 L  
EmS F-A, S-F  
Staukategorie (stowage category) A

**Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben**

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)  
Gefahrzettel 9, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV) A97, A158, A197

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Freigestellte Mengen (EQ) | E1    |
| Begrenzte Mengen (LQ)     | 30 kg |

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nationale Vorschriften (Deutschland)

##### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

Kennnummer 2347

##### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

| Nummer | Stoffgruppe       | Klasse | Konz.       | Massenstrom | Massenkonzentration  | Hinweis |
|--------|-------------------|--------|-------------|-------------|----------------------|---------|
| 5.2.5  | organische Stoffe |        | ≥ 25 Gew.-% | 0,5 kg/h    | 50 mg/m <sup>3</sup> | 3)      |

Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

##### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 10 (brennbare Flüssigkeiten)

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)   | Aktueller Eintrag (Text/Wert)  | Sicherheitsrelevant |
|-----------|--|--|---------------------|
| 14.7      | Meeresschadstoff (Marine Pollutant): ja (gewässergefährdend) (Undec-10-enoic acid) | Meeresschadstoff (Marine Pollutant): ja (gewässergefährdend) (10-Undecylenic acid) | ja                  |

#### Abkürzungen und Akronyme

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen  |
|-------------|---|
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  |
| ADR/RID/ADN | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)  |
| ATE         | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)   |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)   |

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

| Abk.      | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen  |
|-----------|---|
| CLP       | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen   |
| DGR       | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR  |
| DNEL      | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)   |
| EC50      | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert  |
| EG-Nr.    | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)   |
| EINECS    | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)  |
| ELINCS    | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)  |
| EmS       | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)   |
| ErC50     | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt   |
| GHS       | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben  |
| IATA      | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)   |
| IATA/DGR  | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)  |
| ICAO      | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)  |
| ICAO-TI   | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)  |
| IMDG      | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)   |
| IMDG-Code | International Maritime Dangerous Goods Code   |
| LC50      | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt   |
| LGK       | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland   |
| M-Faktor  | Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann |
| NLP       | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)  |
| PBT       | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch  |
| PNEC      | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)   |
| REACH     | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)   |
| RID       | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)   |
| TRGS      | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)  |
| vPvB      | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  |

## 10-Undecylenic acid

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2022 (GHS 3)

Überarbeitet am: 17.01.2022

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text   |
|------|--|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                  |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                           |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                          |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.