



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** EC 55  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: 8R27-ER2H-710F-VAKE  
**Produktkategorie** PC-MED-1 Medizinprodukte zur Reinigung oder Desinfektion

**Gefahrbestimmende Komponenten**

N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat, N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin, Ethandiol, 2-Aminoethanol, Alkylpolyglycosid

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

**Verwendungsbereiche [SU]**

SU20 Gesundheitswesen  
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  
SU3 Industrielle Verwendungen

**\* Verwendung des Stoffs/Gemischs**

Konzentrat zur desinfizierenden Reinigung medizinischer und zahnärztlicher, einschließlich schnell rotierender & Endoskopie-Instrumente.

Nur für gewerbliche Verbraucher.

Anwendung nur durch medizinisches Fachpersonal.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden.

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

**Lieferant**

Elma Schmidbauer GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 17  
D-78224 Singen (Htwl.)  
Telefon +49 7731 882-0  
Telefax +49 7731 882-266  
E-Mail info@elma-ultrasonic.com  
Webseite www.elma-ultrasonic.com

Auskunft gebender Bereich:

Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

**1.4 Notrufnummer**

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, +49 761 19240 EN)

**\* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**\* 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

|  |   |
|--|---|
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Einstufungsverfahren                      |
| Met. Corr. 1, H290                                   | Expertenurteil und Beweiskraftermittlung. |
| Acute Tox. 4, H302                                   | Berechnungsmethode.                       |
| Skin Corr. 1B, H314                                  | Berechnungsmethode.                       |
| Eye Dam. 1, H318                                     | Berechnungsmethode.                       |
| STOT RE 2, H373                                      | Berechnungsmethode.                       |
| Aquatic Acute 1, H400                                | Berechnungsmethode.                       |
| Aquatic Chronic 1, H410                              | Berechnungsmethode.                       |

**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Gefahrenhinweise für Umweltgefahren**

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

\* **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrbestimmende Komponenten**

N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat, N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin, Ethandiol, 2-Aminoethanol, Alkylpolyglycosid

**Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

\* **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P308 BEI Exposition oder falls betroffen:  
P310 Sofort 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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

\* **Andere Kennzeichnung**

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung EG Nr. 648/2004:  
5 - 15% nichtionische Tenside  
< 5% Phosphate  
Desinfektionsmittel  
Duftstoffe

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**

Möglichkeit irreversiblen Schadens bei Berührung mit den Augen und der Haut und durch Verschlucken.  
Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**

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

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**\* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

**\* 3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr.    | EG-Nr.    | Stoffname  | Konzentration | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  | SCL/ M/ ATE   |
|------------|-----------|--|---------------|---|---|
| 94667-33-1 | 619-057-3 | N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat | 10 - 20 Gew-% | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 1;<br>H410   | M=10 (Aquatic Acute 1)<br>M=1 (Aquatic Chronic 1)   |
| 2372-82-9  | 219-145-8 | N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin         | 10 - 20 Gew-% | Acute Tox. 3; H301<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT RE 2; H373<br>Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 1;<br>H410  | M=10 (Aquatic Acute 1)<br>M=1 (Aquatic Chronic 1)   |
| 107-21-1   | 203-473-3 | Ethandiol  | 3 < 10 Gew-%  | Acute Tox. 4 ; H302<br>STOT RE 2; H373  |   |
| 141-43-5   | 205-483-3 | 2-Aminoethanol                                       | < 5 Gew-%     | Met. Corr. 1 ; H290<br>Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4 ; H312<br>Acute Tox. 4 ; H332<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H335<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412 | STOT SE<br>3;H335: C>=5%  |
| 68515-73-1 | 500-220-1 | Alkylpolyglycosid                                    | < 5 Gew-%     | Eye Dam. 1; H318  |   |
| 79-09-4    | 201-176-3 | Propionsäure ... %                                   | < 1 Gew-%     | Skin Corr. 1B; H314<br>Flam. Liq. 3; H226<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H335  | Skin Corr.<br>1B;H314:<br>C>=25%<br>Skin Irrit.<br>2;H315:<br>10%<=C<25%<br>Eye Irrit. 2;H319:<br>10%<=C<25%<br>STOT SE<br>3;H335:<br>C>=10%<br>Eye Dam.<br>1;H318:<br>C>=25% |

| REACH-Nr.        | Stoffname  |
|------------------|--|
| 01-2119950327-36 | N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat |
| 01-2119980592-29 | N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin         |
| 01-2119456816-28 | Ethandiol  |
| 01-2119486455-28 | 2-Aminoethanol                                       |
| 01-2119488530-36 | Alkylpolyglycosid                                    |
| 01-2119486971-24 | Propionsäure ... %                                   |



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**Zusätzliche Hinweise**

Wässriges alkalisches Gemisch aus Desinfektionsmittel-Wirkstoffen, nichtionischem Tensid, Komplexbildnern, Korrosionsinhibitoren, Aminen, Lösevermittlern, Duft- und Farbstoffen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.  
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.  
Bei Inhalation an die frische Luft bringen und ärztlichen Rat einholen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Ärztliche Behandlung notwendig.

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

**Wirkungen**

Gefahr von Magenperforation.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise für den Arzt**

Symptomatische Behandlung.  
Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.  
Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Schaum  
Löschpulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Wassersprühstrahl

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Pyrolyseprodukte, toxisch  
Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.  
Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid  
Phosphoroxide



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

---

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Angaben**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**Einsatzkräfte**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Bildet mit Wasser rutschige Beläge.  
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**

**Für Rückhaltung**

Geeignetes Material zum Aufnehmen:  
Sand  
Sägemehl  
Universalbinder  
Kieselgur  
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

**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**

**Schutzmaßnahmen**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen  
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
In gut belüfteten Räumen arbeiten.  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

\* **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.

**Lagerklasse**

8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

**Zu vermeidende Stoffe**

Nicht zusammen lagern mit:

Nahrungs- und Futtermittel

Fernhalten von:

Starke Säure

Oxidationsmittel

\* **Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Unter Verschluss aufbewahren.

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Nicht bei Temperaturen unter -10 °C aufbewahren.

Nicht bei Temperaturen über 30 °C aufbewahren.

Grüne Färbung des Produktes kann bei längerer Lagerung verblassen - das beeinträchtigt jedoch nicht die Funktion.

Lagerzeit: 3 Jahre.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung**

Für gute Raumbelüftung sorgen bei höheren Badtemperaturen.

Siehe Abschnitt 1.2

siehe Abschnitt 8.

**Branchenlösungen**

TRGS 525 "Gefahrstoffe in Einrichtungen der medizinischen Versorgung", Abs. 7 Tätigkeiten mit Desinfektionsmitteln.

DGUV Regel 107-002 (BGR 206) "Desinfektionsarbeiten im Gesundheitsdienst".

\* **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

\* **8.1 Zu überwachende Parameter**

\* **Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Arbeitsstoff                                 | Arbeitsplatzgrenzwert   |
|-----------|-----------|--|---|
| 141-43-5  | 205-483-3 | 2-Amino-ethanol                              | 0,2 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>0,5 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Spitzenbegrenzung1(I)<br>DFG, EU, H, Y, Sh, 11<br>TRGS 900                     |
| 107-21-1  | 203-473-3 | Ethandiol                                    | 10 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>26 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Spitzenbegrenzung2(I)<br>DFG, EU, H, Y, 11<br>TRGS 900                           |
| 79-09-4   | 201-176-3 | Propionsäure                                 | 10 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>31 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Spitzenbegrenzung2(I)<br>EU, DFG, Y<br>TRGS 900                                  |
| 2372-82-9 | 219-145-8 | N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin | 0,05 E [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Spitzenbegrenzung8(II)<br>DFG, Y<br>TRGS 900   |
| 79-09-4   | 201-176-3 | Propionsäure                                 | 10 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>31 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 20<br>Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 62<br>2000/39/EG |



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

**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

| CAS-Nr.  | EG-Nr.    | Arbeitsstoff                 | Arbeitsplatzgrenzwert   |
|----------|-----------|------------------------------|---|
| 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol                    | 20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>52 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 40<br>Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 104<br>hautresorptiv<br>2000/39/EG   |
| 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol               | 1 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>2,5 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 3<br>Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 7,6<br>hautresorptiv<br>2006/15/EG  |
| 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol               | 1 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>2,5 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 3<br>Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 7,6<br>(A)  |
| 107-21-1 | 203-473-3 | Ethane-1,2-diol, vapour      | 10 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>26 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 20<br>Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 52<br>(A)  |
| 79-09-4  | 201-176-3 | Propionic acid               | 10 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>31 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 20<br>Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 62<br>(A)  |
| 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol               | 1 (1) [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>2,5 (1) [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 3 (1)(2)<br>Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 7,6 (1)(2)<br>(1) Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.<br>(2) 15 minutes average value<br>(BE) |
| 107-21-1 | 203-473-3 | Ethane-1,2-diol, particulate | 20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>52 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 40<br>Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 104<br>(BE)  |
| 79-09-4  | 201-176-3 | Propionic acid               | 10 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>31 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 20 (1)<br>Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 62 (1)<br>(1) 15 minutes average value<br>(BE)   |



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

**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
 Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
 Version 3.0 (de)  
 ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

| CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Arbeitsstoff                                   | Arbeitsplatzgrenzwert   |
|-----------|-----------|--|---|
| 107-21-1  | 203-473-3 | Ethane-1,2-diol                                | 20 (1)(2) [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>52 (1)(2) [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 40 (1)(2)(3)<br>Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 104 (1)(2)(3)<br>(1) Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.<br>(2) Additional indication "M" means that irritation occurs when the exposure exceeds the limit value or there is a risk of acute poisoning. The work process must be designed in such a way that the exposure never exceeds the limit value. For evaluation, the sampled period should be as short as possible. However, the sampled period shall be long enough to perform a reliable measurement. The measured result shall be related to the considered period.<br>(3) 15 minutes average value (BE) |
| 141-43-5  | 205-483-3 | 2-Aminoethanol                                 | 2 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>5 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 4<br>Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 10 (CH)   |
| 107-21-1  | 203-473-3 | Ethane-1,2-diol, particulate                   | 10 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>26 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 20<br>Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 52 (CH)  |
| 107-21-1  | 203-473-3 | Ethane-1,2-diol, vapour                        | 10 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>26 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 20<br>Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 52 (CH)  |
| 79-09-4   | 201-176-3 | Propionic acid                                 | 10 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)]<br>30 [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 20<br>Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 60 (CH)  |
| 2372-82-9 | 219-145-8 | N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine | 0,05 (1) [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 0,4 (1)(2)<br>(1) Inhalable fraction<br>(2) 15 minutes average value (CH)   |

**DNEL Arbeitnehmer**

| CAS-Nr.    | Arbeitsstoff   | DNEL Wert               | DNEL Typ                        | Bemerkung                 |
|------------|--|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 94667-33-1 | N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat | 0.5 mg/m <sup>3</sup>   | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 12.5 |
| 94667-33-1 | N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat | 0.7 mg/kg KG/Tag        | Langzeit dermal (systemisch)    | Extrapolationsfaktor 17.5 |
| 2372-82-9  | N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin         | 0.789 mg/m <sup>3</sup> | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 12.5 |
| 2372-82-9  | N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin         | 8.96 mg/kg KG/Tag       | Langzeit dermal (systemisch)    | Extrapolationsfaktor 50   |
| 141-43-5   | 2-Aminoethanol                                       | 3 mg/kg KG/Tag          | Langzeit dermal (systemisch)    | Extrapolationsfaktor 100  |





**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

| CAS-Nr.  | Arbeitsstoff   | DNEL Wert              | DNEL Typ                        | Bemerkung               |
|----------|----------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 141-43-5 | 2-Aminoethanol | 0.51 mg/m <sup>3</sup> | Langzeit inhalativ (lokal)      |                         |
| 141-43-5 | 2-Aminoethanol | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 75 |

**PNEC**

| CAS-Nr.    | Arbeitsstoff   | PNEC Wert  | PNEC Typ            | Bemerkung                |
|------------|--|------------|---------------------|--------------------------|
| 68515-73-1 | Alkylpolyglycosid                                    | 0.176 mg/L | Gewässer, Süßwasser | Extrapolationsfaktor 10  |
| 68515-73-1 | Alkylpolyglycosid                                    | 560 mg/L   | Kläranlage (STP)    | Extrapolationsfaktor 1   |
| 94667-33-1 | N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat | 0.001 mg/L | Gewässer, Süßwasser | Extrapolationsfaktor 10  |
| 94667-33-1 | N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat | 0.118 mg/L | Kläranlage (STP)    | Extrapolationsfaktor 100 |
| 2372-82-9  | N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin         | 0.001 mg/L | Gewässer, Süßwasser | Extrapolationsfaktor 10  |
| 2372-82-9  | N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin         | 0.18 mg/L  | Kläranlage (STP)    | Extrapolationsfaktor 100 |
| 141-43-5   | 2-Aminoethanol                                       | 0.07 mg/L  | Gewässer, Süßwasser | Extrapolationsfaktor 10  |
| 141-43-5   | 2-Aminoethanol                                       | 100 mg/L   | Kläranlage (STP)    | Extrapolationsfaktor 10  |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Technische Lüftung bei langandauernder Exposition oder höheren Badtemperaturen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

dicht schliessende Schutzbrille

**Handschutz**

Chemikalienbeständige Handschuhe

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke]: FKM, 0,4mm.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke]: NBR, 0,35mm.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke]: Butyl, 0,5mm.

**Körperschutz:**

leichte Schutzkleidung

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei:

ungenügender Absaugung

längerer Einwirkung

Geeignetes Atemschutzgerät:

Mehrbereichsfilter ABEK/P3

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Eindringen in den Untergrund/das Erdreich vermeiden.

Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.

**Zusätzliche Hinweise**

Beachtung von TRGS 401 erforderlich.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aggregatzustand**

flüssig

**Farbe**

grün

**Geruch**

minz- und aminartig

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

|  | Wert                                 | Methode | Quelle, Bemerkung  |
|--|--------------------------------------|---------|--|
| Geruchsschwelle:                                   |                                      |         | 2-Aminoethanol: 5,3 - 11 mg/m <sup>3</sup> (2,1 - 4,3 ppm).    |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                          | Erstarrungspunkt                     |         | nicht bestimmt   |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich       |                                      |         | nicht bestimmt   |
| Entzündbarkeit                                     | fest                                 |         | nicht anwendbar  |
| Entzündbarkeit                                     | gasförmig                            |         | nicht anwendbar  |
| Untere und obere Explosionsgrenze                  | Obere Explosionsgrenze<br>13.1 Vol-% |         | Wert für 2-Aminoethanol.                                       |
| Untere und obere Explosionsgrenze                  | Untere Explosionsgrenze<br>2.5 Vol-% |         | Wert für 2-Aminoethanol.                                       |
| Flammpunkt   | > 63 °C                              |         |  |
| Zündtemperatur                                     | 264 °C                               |         | Wert für N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat. |
| Zersetzungstemperatur                              | ≥ 100 °C                             |         |  |
| pH-Wert  | im Lieferzustand<br>11- 12 (20°C)    |         |  |
| Viskosität   |                                      |         | nicht bestimmt   |
| Löslichkeit(en)                                    | Wasserlöslichkeit                    |         | mischbar   |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | 0.34                                 |         | Wert für N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin.         |
| Dampfdruck   | ca. 25 hPa (20°C)                    |         |  |
| Dichte und/oder relative Dichte                    | 1.01- 1.02 g/cm <sup>3</sup> (20°C)  |         |  |
| Relative Dampfdichte                               | 2.1                                  |         | Wert für 2-Aminoethanol.                                       |
| Partikeleigenschaften                              |                                      |         | nicht anwendbar (Flüssigkeit).                                 |

**9.2 Sonstige Angaben**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine explosive Stoffe (CLP I 2.1.4.3 a).

CLP I 2.1.4.3 a: Das Einstufungsverfahren muss nicht angewendet werden, weil im Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf explosive Eigenschaften hinweisen.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**entzündbare Gase**

**Abschätzung/Einstufung**  
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

**Aerosole**

**Abschätzung/Einstufung**  
nicht relevant - kein Aerosol.  
Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

**Oxidierende Gase**

**Abschätzung/Einstufung**  
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

**Gase unter Druck**

**Abschätzung/Einstufung**  
nicht anwendbar (Flüssigkeit - kein gelöstes Gas).

**entzündbare Flüssigkeiten**

**Sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                 | Wert    | Methode, Ergebnis | Quelle, Bemerkung |
|-----------------|---------|-------------------|-------------------|
| Flammpunkt (°C) | > 60 °C |                   |                   |

**Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch ist nicht als entzündbare Flüssigkeiten eingestuft.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**entzündbare Feststoffe**

**Abschätzung/Einstufung**  
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

**Selbstersetzliche Stoffe und Gemische**

**Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch enthält keine selbstersetzliche Stoffe (CLP I 2.8.4.2 a).  
CLP I 2.8.4.2 a: Im Molekül sind keine chemischen Gruppen vorhanden, die auf explosive oder selbstersetzliche Eigenschaften hinweisen.

**Pyrophore Flüssigkeiten**

**Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch enthält keine pyrophore Stoffe - nicht selbstentzündlich (CLP I 2.9.4.1).  
CLP I 2.9.4.1: Das Einstufungsverfahren für pyrophore Flüssigkeiten braucht nicht angewandt zu werden, wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass sich der Stoff oder das Gemisch in Berührung mit Luft und bei normalen Temperaturen nicht von selbst entzündet (d. h. von diesem Stoff ist bekannt, dass er bei Raumtemperatur über längere Zeiträume (Tage) hinweg stabil ist).

**Pyrophore Feststoffe**

**Abschätzung/Einstufung**  
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

**selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

**Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch enthält keine selbsterhitzungsfähige Stoffe.

**Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**

**Abschätzung/Einstufung**  
nicht relevant - in Berührung mit Wasser entstehen keine entzündbaren Gase (CLP I 2.12.4.1).  
CLP I 2.12.4.1: Das Einstufungsverfahren für diese Klasse braucht nicht angewandt zu werden, a) wenn in der chemischen Struktur des Stoffes oder Gemisches keine Metalle oder Halbmetalle enthalten sind oder b) wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass der Stoff oder das Gemisch nicht mit Wasser reagiert, so z. B. weil der Stoff mit Wasser hergestellt oder mit Wasser gewaschen wird, oder c) wenn der Stoff oder das Gemisch bekanntermaßen in Wasser löslich ist und ein stabiles Gemisch bildet.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**Oxidierende Flüssigkeiten**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine oxidierende (brandfördernde) Stoffe.

**Oxidierende Feststoffe**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

**Organische Peroxide**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine organische Peroxide.

**Korrosiv gegenüber Metallen**

**Sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                                    | Wert        | Methode, Ergebnis                         | Quelle, Bemerkung |
|------------------------------------|-------------|---|-------------------|
| Korrosionsrate (mm Aluminium/Jahr) | > 6.25 mm/a | Expertenurteil und Beweiskraftermittlung. |                   |
| Korrosionsrate (mm Stahl/Jahr)     |             |   | nicht verfügbar   |

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch ist als korrosiv gegenüber Metallen eingestuft (Met. Corr. 1 H290).

**Desensibilisierte Stoffe/Gemische**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine desensibilisierte explosive Stoffe.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                              | Wert    | Methode | Quelle, Bemerkung          |
|------------------------------|---------|---------|----------------------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit  |         |         | Wasser: 0,36 (ASTM D3539). |
| Lösemittelgehalt             | < 7.5 % |         |                            |
| Explosive Eigenschaften      |         |         | keine                      |
| Brandfördernde Eigenschaften |         |         | keine                      |

**Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**\* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Exotherme Reaktion mit:

Säure

Keine weiteren gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil bei Umgebungstemperatur.

**\* 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit starken Säuren.

Reaktion mit Salpetersäure.

Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.

**\* 10.5 Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit starken Säuren.  
Oxidationsmittel  
Salpetersäure  
Säure  
Aldehyde  
Korrodiert Aluminium.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**\* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Akute Toxizität**

**Tierdaten**

|                            | Wirkdosis  | Methode, Bewertung               | Quelle, Bemerkung |
|----------------------------|--|----------------------------------|-------------------|
| Akute orale Toxizität      | 1000- 1600 mg/kg   | ATE: Schätzwert akuter Toxizität |                   |
|                            | CAS-Nr.94667-33-1 N,N-Didecyl-N-methyl-  |                                  |                   |
|                            | poly(oxyethyl)ammoniumpropionat<br>LD50: 1157 mg/kg Spezies Ratte                              |                                  |                   |
|                            | CAS-Nr.2372-82-9 N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin<br>LD50: 261 mg/kg Spezies Ratte |                                  |                   |
| Akute dermale Toxizität    | CAS-Nr.107-21-1 Ethandiol<br>750 mg/kg   |                                  | LDLo              |
|                            | CAS-Nr.141-43-5 2-Aminoethanol<br>LD50: 1089 mg/kg Spezies Ratte                               | ATE: Schätzwert akuter Toxizität |                   |
| Akute inhalative Toxizität | CAS-Nr.141-43-5 2-Aminoethanol<br>LD50: 1025 mg/kg Spezies Kaninchen                           |                                  |                   |
|                            | Akute inhalative Toxizität (Dampf)<br>> 50 mg/L  | ATE: Schätzwert akuter Toxizität |                   |
|                            | CAS-Nr.141-43-5 2-Aminoethanol<br>Akute inhalative Toxizität (Dampf)<br>11 mg/L                | ATE: Schätzwert akuter Toxizität |                   |

**Abschätzung/Einstufung**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
Kann bei Hautkontakt gesundheitsschädlich sein.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Tierdaten**

| Ergebnis / Bewertung | Methode             | Quelle, Bemerkung |
|----------------------|---------------------|-------------------|
| ätzend               | Berechnungsmethode. |                   |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Tierdaten**

| Ergebnis / Bewertung | Methode             | Quelle, Bemerkung |
|----------------------|---------------------|-------------------|
| stark ätzend.        | Berechnungsmethode. |                   |

**Sensibilisierung der Atemwege**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Haut**

**Tierdaten**

| Ergebnis / Bewertung                                       | Dosis / Konzentration | Methode             | Quelle, Bemerkung |
|--|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Das Gemisch ist nicht als hautsensibilisierend eingestuft. |                       | Berechnungsmethode. |                   |

**Keimzellmutagenität**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Gemisch ist nicht als mutagen / nicht als karzinogen / nicht als reproduktionstoxisch eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**STOT SE 1 und 2**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) eingestuft.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**STOT SE 3**

**Reizung der Atemwege**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Narkotisierende Wirkung**

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**Abschätzung/Einstufung**

STOT RE 2 H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**Aspirationsgefahr**

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch ist nicht als aspirationstoxisch eingestuft.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

| Wirkdosis                        | Methode,Bewertung | Quelle, Bemerkung  |
|----------------------------------|-------------------|--|
| Endokrinschädliche Eigenschaften |                   | Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt. |

**\* Sonstige Angaben**

Verursacht Verätzungen.

**\* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**\* 12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität**

| Wirkdosis  | Methode,Bewertung               | Quelle, Bemerkung |
|--|---------------------------------|-------------------|
| Akute (kurzfristige) Fischtoxizität  | LC50: 1.7 mg/L<br>berechnet.    |                   |
| CAS-Nr.94667-33-1 N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat<br>LC50: 0.52 mg/L Spezies Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)<br>Testdauer 96 h |                                 |                   |
| CAS-Nr.2372-82-9 N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin<br>LC50: 0.431 mg/L Spezies Danio rerio (Zebraabärbling)<br>Testdauer 96 h               | OECD 203                        |                   |
| CAS-Nr.141-43-5 2-Aminoethanol<br>LC50: 150 mg/L Spezies Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)<br>Testdauer 96 h                                     |                                 |                   |
| Chronische (langfristige) Fischtoxizität   | EqNOEC 0.019 mg/L<br>berechnet. |                   |
| CAS-Nr.94667-33-1 N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat<br>NOEC 0.032 mg/L<br>Testdauer 34 d  |                                 |                   |
| CAS-Nr.141-43-5 2-Aminoethanol<br>NOEC 1.24 mg/L Spezies Oryzias latipes (Reiskärpfling)<br>Testdauer 41 d   | OECD 210                        |                   |



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

**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

|   | Wirkdosis   | Methode, Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|---|---|--------------------|-------------------|
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere                       | EC50 0.3 mg/L   | berechnet.         |                   |
|   | CAS-Nr.94667-33-1 N,N-Didecyl-N-methyl-   | OECD 202           |                   |
|   | poly(oxyethyl)ammoniumpropionat<br>EC50 0.07 mg/L Spezies<br>Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 48 h                                |                    |                   |
|   | CAS-Nr.2372-82-9 N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin<br>EC50 0.073 mg/L Spezies<br>Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 48 h |                    |                   |
| Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen | CAS-Nr.141-43-5 2-Aminoethanol<br>EC50 65 mg/L Spezies<br>Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 48 h                                   |                    |                   |
|   | EqNOEC 0.013 mg/L   | berechnet.         |                   |
|   | CAS-Nr.94667-33-1 N,N-Didecyl-N-methyl-   |                    |                   |
|   | poly(oxyethyl)ammoniumpropionat<br>NOEC 0.018 mg/L<br>Testdauer 21 d  |                    |                   |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien         | CAS-Nr.2372-82-9 N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin<br>NOEC 0.024 mg/L Spezies<br>Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 21 d | OECD 211           |                   |
|   | CAS-Nr.141-43-5 2-Aminoethanol<br>NOEC 0.85 mg/L Spezies<br>Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 21 d                                 |                    |                   |
|   | EC50 0.1 mg/L   | berechnet.         |                   |
|   | CAS-Nr.94667-33-1 N,N-Didecyl-N-methyl-   | OECD 201           |                   |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien         | poly(oxyethyl)ammoniumpropionat<br>EC50 0.15 mg/L Spezies<br>Desmodesmus subspicatus<br>Testdauer 72 h  |                    |                   |
|   | CAS-Nr.2372-82-9 N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin<br>ErC50: 0.015 mg/L Spezies<br>Selenastrum capricornutum<br>Testdauer 72 h       | OECD 201           |                   |





**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
 Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
 Version 3.0 (de)  
 ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

|  | Wirkdosis   | Methode, Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|--|---|--------------------|-------------------|
| Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien                           | CAS-Nr. 141-43-5 2-Aminoethanol<br>EC50 2.8 mg/L Spezies Pseudokirchneriella subcapitata<br>Testdauer 72 h                              |                    |                   |
|  | EqNOEC 0.023 mg/L   | berechnet.         |                   |
| Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen<br>Toxizität für Mikroorganismen | CAS-Nr. 94667-33-1 N,N-Didecyl-N-methyl-  | OECD 201           |                   |
|  | poly(oxyethyl)ammoniumpropionat<br>NOEC: 0.044 mg/L Spezies Desmodesmus subspicatus<br>Testdauer 72 h                                   |                    |                   |
|  | CAS-Nr. 2372-82-9 N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin<br>EC10: 0.0095 mg/L Spezies Selenastrum capricornutum<br>Testdauer 72 h | OECD 201           |                   |
|  | CAS-Nr. 141-43-5 2-Aminoethanol<br>NOEC: 1 mg/L Spezies Selenastrum capricornutum<br>Testdauer 72 h                                     |                    |                   |
|  | CAS-Nr. 141-43-5 2-Aminoethanol<br>EC5: 0.75 mg/L Spezies Scenedesmus quadricauda<br>Testdauer 8 d                                      |                    |                   |
|  | nicht bestimmt  |                    |                   |
|  | nicht bestimmt  |                    |                   |

\* **Abschätzung/Einstufung**

Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

|                    | Wert                                   | Methode                                 | Quelle, Bemerkung   |
|--------------------|--|---|---|
| Biologischer Abbau |  |   | Biologisch abbaubar.  |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 100 %<br>Testdauer 28 d     | OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B           | CAS-Nr. 68515-73-1 Alkylpolyglycosid  |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 34 %<br>Testdauer 29 d      | OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C | CAS-Nr. 94667-33-1 N,N-Didecyl-N-methyl-<br><br>poly(oxyethyl)ammoniumpropionat |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 79 %<br>Testdauer 28 d      | OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E           | CAS-Nr. 2372-82-9 N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin                  |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 90- 100 %<br>Testdauer 10 d | OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A | CAS-Nr. 107-21-1 Ethandiol  |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate > 90 %<br>Testdauer 21 d    | OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A | CAS-Nr. 141-43-5 2-Aminoethanol   |



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

## EC 55

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

|                    | Wert                                   | Methode                                    | Quelle, Bemerkung   |
|--------------------|--|--|---|
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 90- 100 %<br>Testdauer 28 d | OECD 301F/ ISO 9408/<br>EEC 92/69/V, C.4-D | CAS-Nr.141-43-5 2-<br>Aminoethanol                        |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 74 %<br>Testdauer 30 d      |  | CAS-Nr.79-09-4<br>Propionsäure ... %<br>BSB (% des ThSB). |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate ca. 95 %<br>Testdauer 10 d  | OECD 302B/ ISO 9888/<br>EEC 92/69/V, C.9   | CAS-Nr.79-09-4<br>Propionsäure ... %<br>DOC-Abnahme       |

### \* 12.3 Bioakkumulationspotenzial

- \* **Abschätzung/Einstufung**  
N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat: Bioakkumulation potentiell möglich.  
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin: geringes Bioakkumulationspotenzial (log Pow: 0,34).  
Ethandiol: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: -1,36).  
2-Aminoethanol: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: -1,3).  
Alkylpolyglycosid: Eine nennenswerte Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: 1,7).  
Propionsäure: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: 0,33).

### \* 12.4 Mobilität im Boden

- \* **Abschätzung/Einstufung**  
N,N-Didecyl-N-methyl-poly(oxyethyl)ammoniumpropionat: immobil, starke Adsorption am Boden.  
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin: immobil, starke Adsorption am Boden.  
Ethandiol: Adsorption am Boden nicht zu erwarten.  
2-Aminoethanol: Adsorption am Boden nicht zu erwarten.  
Alkylpolyglucosid: Geringe Adsorption am Boden (Koc: ~50).  
Propionsäure: Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

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

Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

| Wirkdosis                        | Methode,Bewertung | Quelle, Bemerkung   |
|----------------------------------|-------------------|---|
| Endokrinschädliche Eigenschaften |                   | Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt. |

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

| Wert                      | Methode | Quelle, Bemerkung   |
|---------------------------|---------|---|
| Ozonabbaupotential (ODP): |         | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

### \* Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

| Wert                              | Methode       | Quelle, Bemerkung  |
|-----------------------------------|---------------|--|
| Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) | ca. 1.1 gO2/g |  |
| AOX                               |               | Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene. |



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

\* **Zusätzliche Angaben**  
Die enthaltenen Tenside sind gemäß Anhang III der EU-Detergenzienverordnung VO (EG) Nr. 648/2004 biologisch abbaubar.  
Akute Gewässergefährdung: Aquatic Acute 1 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Chronische Gewässergefährdung: Aquatic Chronic 1 H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.  
Das Produkt darf nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

| Abfallschlüssel Produkt | Abfallbezeichnung  |
|-------------------------|--|
| 070601 *                | wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen   |
| 150110 *                | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |
| 161003 *                | wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten   |

| Abfallschlüssel Verpackung | Abfallbezeichnung  |
|----------------------------|--|
| 150110 *                   | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.  
Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Behandlung von Sonderabfall einer Sonderabfallentsorgung zugeführt werden.  
Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG).

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|  | Landtransport (ADR/RID)  | Seeschifftransport (IMDG)  | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)   |
|--|--|--|--|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | UN 1903  | UN 1903  | UN 1903  |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (N,N-Didecyl-N-methylpoly(oxyethyl)ammoniumpropionat, N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin) | DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N,N-Didecyl-N-methylpoly(oxyethyl)ammoniumpropionate, N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine) | Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s. (N,N-Didecyl-N-methylpoly(oxyethyl)ammoniumpropionate, N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine) |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             | 8  | 8  | 8  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                    | II   | II   | II   |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                       | UMWELTGEFÄHRDEND   | UMWELTGEFÄHRDEND<br>Meeresschadstoff   | UMWELTGEFÄHRDEND   |

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

keine

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht relevant

**Alle Verkehrsträger**

Regelung für die Freistellung von Kleinmengen beachten.



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

**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**Landtransport (ADR/RID)**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| UN-Nummer oder ID-Nummer             | UN 1903  |
| Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (N,N-Didecyl-N-methylpoly(oxyethyl)ammoniumpropionat, N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin) |
| Transportgefahrenklassen             | 8  |
| Gefahrzettel                         | 8  |
| Klassifizierungscode                 | C9   |
| Verpackungsgruppe                    | II   |
| Umweltgefahren                       | UMWELTGEFÄHRDEND   |
| Begrenzte Menge (LQ)                 | 1 L  |
| Sondervorschriften                   | 274  |
| Tunnelbeschränkungscode              | E  |

**Bemerkung**

Umweltgefährdend: nicht kennzeichnungspflichtig gemäß ADR 3.3 SV 375 für Gebinde bis 5 Liter.

**Seeschifftransport (IMDG)**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| UN-Nummer oder ID-Nummer             | UN 1903  |
| Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N,N-Didecyl-N-methylpoly(oxyethyl)ammoniumpropionate, N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine) |
| Transportgefahrenklassen             | 8  |
| Verpackungsgruppe                    | II   |
| Umweltgefahren                       | UMWELTGEFÄHRDEND   |
| Begrenzte Menge (LQ)                 | 1 L  |
| Meeresschadstoff                     | Ja.  |
| EmS                                  | F-A, S-B   |

**Bemerkung**

Marine pollutant (Environmentally Hazardous): not require labeling according to IMDG-Code, 2.10.2.7 for containers up to 5 litre.

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

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| UN-Nummer oder ID-Nummer             | UN 1903  |
| Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s. (N,N-Didecyl-N-methylpoly(oxyethyl)ammoniumpropionate, N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine) |
| Transportgefahrenklassen             | 8  |
| Verpackungsgruppe                    | II   |
| Umweltgefahren                       | UMWELTGEFÄHRDEND   |

**Bemerkung**

Environmentally Hazardous: not require labeling according to IATA, A197 for containers up to 5 litre.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Zulassungen**  
nicht relevant

**Verwendungsbeschränkungen**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 3 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 75 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

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

**Sonstige EU-Vorschriften**

**Zu beachten:**  
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien  
Richtlinie 2012/18/EU, Anhang I: E1.

**Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie] VOC**  
VOC-Gehalt, Lieferzustand 5.6 %

**Nationale Vorschriften**

**Störfallverordnung**  
Anhang I: Nr. 1.3.1 E1.

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**  
deutlich wassergefährdend (WGK 2)  
AwSV (Selbsteinstufung Gemisch)

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**  
22 JArbSchG.  
5 MuSchRiV.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
zu beachten: TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"  
zu beachten: TRGS 900 - "Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)"

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.



**EC 55**

Druckdatum 19.09.2023  
Bearbeitungsdatum 08.09.2023  
Version 3.0 (de)  
ersetzt Fassung vom 02.12.2022 (2.3)

**\* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**\* Abkürzungen und Akronyme**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene  
ASTM: Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung  
ATE: Schätzwert akuter Toxizität  
AVV: Abfallverbringungsverordnung  
DGR: Gefahrgutvorschriften (IATA)  
DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration  
EmS: Notfallpläne  
ErC50: Effektive Konzentration 50 % (Inhibitionskonzentration) der Wachstumsrate  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: Gefahrgut im internationalen Seetransport  
IMO: International Maritime Organization  
JArbSchG: Jugendarbeitsschutzgesetz  
LDL0: Niedrigste letale (tödliche) Dosis  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT: persistent und bioakkumulierbar und giftig  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID: Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn  
SCL: Specific concentration limit  
TI: Technische Anweisung  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>.  
Informationen unserer Lieferanten.

**Zusätzliche Hinweise**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.  
Diese Angaben erfolgen entsprechend dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis. Diese Angaben sind nicht gleichzusetzen mit einer vertraglichen Zusicherung von Produkteigenschaften.

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

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H301 Giftig bei Verschlucken.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert