

**Sicherheitsdatenblatt vom 31/10/2022, Version 5.0**  
**Diese Version ersetzt alle früheren Versionen**

---

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: SWORD

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

Empfohlene Verwendung:

Duftendes Renovier-Antikorrosive-Reiniger für Verdampfer

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

ERRECOM SPA

Via Industriale, 14

Corzano (BS) Italy

Tel. +39 030/9719096

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:

lab@errecom.it

1.4. Notrufnummer


+39 02-6610-1029 Giftzentrale Niguarda Ca' Granda - Milano - ITALIEN


---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):

 Achtung, Acute Tox. 4, Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

 Achtung, Eye Irrit. 2, Verursacht schwere Augenreizung.

Aquatic Chronic 3, Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Achtung

Gefahrenhinweise:

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P261 Einatmen von Dampf vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Spezielle Vorschriften:

Keine

Enthält

1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)-ethanone; Methenamin;  
1,2-Benzisothiazolin-3-on: Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Natrium  
N-lauroylsarcosinate

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1\%$ :

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
$\geq 7\%$ - $< 10\%$	2-Propanol	Index-Nummer: 603-117-00-0 er: CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH No.: 01-21194575 58-25-XXXX	2.6/2 Flam. Liq. 2 H225 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 3.8/3 STOT SE 3 H336
$\geq 2.5\%$ - $< 5\%$	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Index-Nummer: 603-096-00-8 er: CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6 REACH No.: 01-21194751 04-44-XXXX	3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
$\geq 2.5\%$ - $< 5\%$	Natrium N-lauroylsarcosinate	CAS: 137-16-6 EC: 205-281-5 REACH No.: 01-21195277 80-39-XXXX	3.1/2/Inhal Acute Tox. 2 H330 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 34,5\%$ : Acute Tox. 2 H330 0% $\leq$ C $< 34,5\%$ : Acute Tox. 4 H332 C $\geq 30\%$ : Skin Irrit. 2 H315 C $\geq 30\%$ : Eye Dam. 1 H318 1% $\leq$ C $< 30\%$ : Eye Irrit. 2 H319
$\geq 1\%$ - $< 2.5\%$	Ethanol	Index-Nummer: 603-002-00-5 er: CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH No.: 01-21194576	2.6/2 Flam. Liq. 2 H225 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

# Sicherheitsdatenblatt

## SWORD



>= 1% - < 2.5%	Isotridecanol, ethoxylated	10-43-XXXX CAS: 9043-30-5	3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 3.3/1 Eye Dam. 1 H318
>= 0.25% - < 0.5%	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octa hydro-2,3,8,8-tetramet hyl-2-naphthyl)-ethano ne	CAS: 54464-57-2 EC: 915-730-3 REACH No.: 01-21194899 89-04-XXXX	3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1.
>= 0.1% - < 0.25%	Methenamin	Index-Numm 612-101-00-2 er: CAS: 100-97-0 EC: 202-905-8 REACH No.: 01-21194748 95-20-XXXX	2.7/2 Flam. Sol. 2 H228 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317
>= 0.1% - < 0.25%	Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldi methyl, chlorides	CAS: 68424-85-1 EC: 270-325-2 REACH No.: 01-21199651 80-41-XXXX	3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 3.2/1B Skin Corr. 1B H314 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=10. 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1.
>= 0.05% - < 0.1%	Didecyldimethylammon iumchlorid	Index-Numm 612-131-00-6 er: CAS: 7173-51-5 EC: 230-525-2 REACH No.: 01-21199459 87-15-XXXX	3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301 3.2/1B Skin Corr. 1B H314 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=10. 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411 M=1.
>= 0.01% - < 0.05%	1,2-Benzisothiazolin-3- on	Index-Numm 613-088-00-6 er: CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9 REACH No.: 01-21207615 40-60-XXXX	3.4.2/1A Skin Sens. 1A H317 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C >= 0,05%: Skin Sens. 1,1A,1B H317
>= 0.0001% - < 0.01%	Natriumhydroxid	Index-Numm 011-002-00-6 er: CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 REACH No.: 01-21194578 92-27-XXXX	2.16/1 Met. Corr. 1 H290 3.2/1A Skin Corr. 1A H314 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C >= 5%: Skin Corr. 1A H314 2% <= C < 5%: Skin Corr. 1B H314 0,5% <= C < 2%: Skin Irrit. 2 H315 0,5% <= C < 2%: Eye Irrit. 2 H319

---

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

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

Nach Hautkontakt:

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen auslösen.

Nach Einatmen:

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

Im Falle von Einatmen unverzüglich einen Arzt konsultieren und ihm die Packung bzw. das Etikett zeigen.

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

Keine Information verfügbar.

##### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

Keine Information verfügbar.

---

#### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

##### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

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

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

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

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

##### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

#### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.

Für eine angemessene Belüftung sorgen.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

##### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

- Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.  
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.  
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung  
Mit reichlich Wasser waschen.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte  
Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung  
Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.  
Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.  
Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.  
Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.  
Hinweise zur allgemeinen Arbeitshygiene:  
Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.  
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.  
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
An einem trockenen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern.  
Lagern Sie das Produkt zwischen + 0 ° C und + 40 ° C.  
Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.  
Unverträgliche Werkstoffe:  
Kein spezifischer.  
Angaben zu den Lagerräumen:  
Ausreichende Belüftung der Räume.
- 7.3. Spezifische Endanwendungen  
Information nicht verfügbar.

---

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

- 8.1. Zu überwachende Parameter
- 2-Propanol - CAS: 67-63-0  
ACGIH - TWA: 200 ppm - STEL: 400 ppm  
MAK - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
VLA - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
VLEP - STEL(15min): 980 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
WEL - TWA(8h): 999 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - STEL(15min): 1250 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
TLV - TWA(8h): 980 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - STEL(15min): 1225 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
NDS - TWA(8h): 900 mg/m<sup>3</sup> - STEL(15min): 1200 mg/m<sup>3</sup>  
NPHV - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1000 mg/m<sup>3</sup>  
MV - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 2000 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm  
GVI - TWA(8h): 999 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - STEL(15min): 1250 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
TLV (CZ) - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
TLV (EST) - TWA(8h): 350 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15min): 600 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm
- 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol - CAS: 112-34-5  
EU - TWA(8h): 67.5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm - STEL: 101.2 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
ACGIH - TWA(8h): 10 ppm - Anmerkungen: (IFV) - Hematologic, liver and kidney eff
- Ethanol - CAS: 64-17-5  
ACGIH - STEL: 1000 ppm - Anmerkungen: A3 - URT irr  
AGW - TWA(8h): 380 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1520 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm

MAK - TWA(8h): 380 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1520 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm  
VLA - STEL(15min): 1910 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
VLEP - TWA(8h): 1900 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm - STEL(15min): 9500 mg/m<sup>3</sup>, 5000 ppm  
WEL - TWA(8h): 1920 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
TLV (GR) - TWA(8h): 1900 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
GVI - TWA(8h): 1900 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
NDS - TWA(8h): 1900 mg/m<sup>3</sup>  
NPHV - TWA(8h): 960 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm - STEL(15min): 1920 mg/m<sup>3</sup>  
TLV - TWA(8h): 1000 mg/m<sup>3</sup>  
TLV (CZ) - TWA(8h): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 522 ppm - STEL(15min): 3000 mg/m<sup>3</sup>, 1566 ppm  
TLV (EST) - TWA(8h): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm - STEL(15min): 1900 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
Methenamin - CAS: 100-97-0  
ACGIH - TWA(8h): 1 mg/m<sup>3</sup> - Anmerkungen: (IFV), DSEN; A4 - Dermal sens  
Natriumhydroxid - CAS: 1310-73-2  
ACGIH - STEL: Decke 2 mg/m<sup>3</sup> - Anmerkungen: URT, eye, and skin irr  
DNEL-Expositionsgrenzwerte  
2-Propanol - CAS: 67-63-0  
Verbraucher: 26 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 500 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 89 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 888 mg/kg - Verbraucher: 319 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Natrium N-lauroylsarcosinate - CAS: 137-16-6  
Arbeitnehmer Gewerbe: 70.53 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 17.39 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 20 mg/kg - Verbraucher: 10 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 10 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Ethanol - CAS: 64-17-5  
Arbeitnehmer Industrie: 1900 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 950 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 343 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Methenamin - CAS: 100-97-0  
Arbeitnehmer Gewerbe: 6.4 mg/kg - Verbraucher: 3.2 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Kurzfristig (akut)  
Arbeitnehmer Gewerbe: 6.4 mg/kg - Verbraucher: 3.2 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig (wiederholt)  
Arbeitnehmer Gewerbe: 5.6 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 1.2 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation  
Verbraucher: 0.8 mg/kg - Exposition: Mensch - oral  
Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides - CAS: 68424-85-1  
Arbeitnehmer Gewerbe: 3.96 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 1.64 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 5.7 mg/kg - Verbraucher: 3.4 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5  
Arbeitnehmer Gewerbe: 5.39 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

- Arbeitnehmer Gewerbe: 5.39 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit:  
Kurzfristig, systemische Auswirkungen
- Arbeitnehmer Gewerbe: 1.55 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit:  
Langfristig, systemische Auswirkungen
- Arbeitnehmer Gewerbe: 1.55 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit:  
Kurzfristig, systemische Auswirkungen
- 1,2-Benzisothiazolin-3-on - CAS: 2634-33-5  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 1 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch -  
Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
- Natriumhydroxid - CAS: 1310-73-2  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 1 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch -  
Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
- PNEC-Expositionsgrenzwerte
- 2-Propanol - CAS: 67-63-0  
Ziel: Süßwasser - Wert: 140.9 mg/L  
Ziel: Meerwasser - Wert: 140.9 mg/L  
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 552 mg/kg  
Ziel: Aquatisch periodische Veröffentlichung - Wert: 140.9 mg/L  
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 2251 mg/L  
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 552 mg/kg  
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 28 mg/kg
- Sodium N-lauroylsarcosinate - CAS: 137-16-6  
Ziel: Süßwasser - Wert: 0.009 mg/L  
Ziel: Süßwasser, intermittierend - Wert: 0.089 mg/L  
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.001 mg/L  
Ziel: Meerwasser, intermittierend - Wert: 0.009 mg/L  
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 0.064 mg/kg  
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.006 mg/kg  
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 3 mg/L  
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.008 mg/kg
- Ethanol - CAS: 64-17-5  
Ziel: Süßwasser - Wert: 0.96 mg/L  
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.79 mg/L  
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 36 mg/kg  
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 2.9 mg/kg  
Ziel: Aquatisch periodische Veröffentlichung - Wert: 2.75 mg/L  
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 580 mg/L  
Ziel: Sekundärvergiftung - Wert: 0.72 mg/kg  
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.63 mg/kg
- Methenamin - CAS: 100-97-0  
Ziel: Süßwasser - Wert: 3 mg/L  
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.3 mg/L  
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 100 mg/L  
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 1.02 mg/kg  
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 1.02 mg/kg  
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.28 mg/kg
- Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides - CAS:  
68424-85-1  
Ziel: Süßwasser - Wert: 0.001 mg/L  
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.001 mg/L  
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 12.27 mg/kg - Anmerkungen: dry weight  
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 13.09 mg/kg - Anmerkungen: dry weight  
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 0.4 mg/L  
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 7 mg/kg - Anmerkungen: dry weight
- Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5



- Ziel: Süßwasser - Wert: 0.002 mg/L
- Ziel: Meerwasser - Wert: 0.0002 mg/L
- Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 2.82 mg/kg
- Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.28 mg/kg
- Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 0.595 mg/L
- Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 1.4 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Hermetische Schutzbrille (s. Norm EN 166).

Hautschutz:

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich.

Handschutz:

Arbeitshandschuhe resistent gegen das Eindringen (ref. Norm EN 374).

Geeignetes Material:

NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk)

NR (Naturgummi, Naturlatex)

Materialstärke : 0,4 mm Minimum.

Durchbruchzeit:> 480 min

Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit gegeben und

Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Atemschutz:

Maske mit Filter „A“, Farbe braun

Wärmerisiken:

Keine

Kontrollen der Umweltexposition:

Keine

Geeignete technische Massnahmen:

Keine

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	Methode:	Anmerkungen:
Aggregatzustand:	flüssig	--	--
Farbe:	rot	--	--
Geruch:	duftenden	--	--
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	N.A.	--	--
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	N.A.	--	--
Entzündbarkeit:	N.A.	--	--
Untere und obere Explosionsgrenze:	N.A.	--	--
Flammpunkt:	N.A.	--	--
Selbstentzündungstemper atur:	N.A.	--	--
Zerfalltemperatur:	N.A.	--	--
pH:	8.5	--	--
Kinematische Viskosität:	N.A.	--	--
Wasserlöslichkeit:	total	--	--
Löslichkeit in Öl:	N.A.	--	--
Verteilungskoeffizient	N.A.	--	--



n-Oktanol/Wasser (log-Wert):			
Dampfdruck:	N.A.	--	--
Dichte und/oder relative Dichte:	0.9 g/mL (20°C / 68°F)	--	--
Relative Dampfdichte:	N.A.	--	--
Partikeleigenschaften:			
Teilchengröße:	N.A.	--	--

9.2. Sonstige Angaben  
Keine weiteren relevanten Informationen

---

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1. Reaktivität  
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.2. Chemische Stabilität  
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen  
Keine
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen  
Fernhalten von Wärmequellen.
- 10.5. Unverträgliche Materialien  
Keine spezifische.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte  
Keine Daten vorhanden

---

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

- a) akute Toxizität  
Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4 H332
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- c) schwere Augenschädigung/-reizung  
Das Produkt ist eingestuft: Eye Irrit. 2 H319
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- e) Keimzell-Mutagenität  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- f) Karzinogenität  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- g) Reproduktionstoxizität  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition  
Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

j) Aspirationsgefahr

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

2-Propanol - CAS: 67-63-0

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 4710 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte 12800 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte 72.6 mg/L - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen 6290 mg/kg

Sodium N-lauroylsarcosinate - CAS: 137-16-6

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 1-5 mg/L - Laufzeit: 4h - Quelle: OECD Test Guideline 403 - Anmerkungen: Test substance: 35% Remarks: Harmful by inhalation.

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 0.05-0.5 mg/L - Laufzeit: 4h - Quelle: OECD Test Guideline 403 - Anmerkungen: Test substance: 100% Remarks: Toxic by inhalation.

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg - Quelle: OECD Test Guideline 401

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Negativ - Laufzeit: 4h - Quelle: OECD Test Guideline 404 - Anmerkungen: Test substance: 30%

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen Positiv - Quelle: OECD Test Guideline 405 - Anmerkungen: Test substance: 30%

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: Haut - Spezies: Meerschweinchen Negativ - Quelle: Dir. 67/548/CEE, Annex V, B.6. - Anmerkungen: Test substance: 30%

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Genotoxizität - Spezies: Salmonella Typhimurium Negativ

g) Reproduktionstoxizität:

Test: NOAEL - Spezies: Ratte > 250 mg/kg/day - Quelle: OCSE 414 - Anmerkungen: Developmental toxicity

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Test: NOAEL - Weg: Oral - Spezies: Ratte 30 mg/kg - Quelle: Dir. 67/548/CEE, Annex V, B.7. - Anmerkungen: Exposure Time: 90 days Number of expositions: 1x /day

Ethanol - CAS: 64-17-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 2000 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Maus > 20 mg/L - Laufzeit: 4h

1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)-ethanone - CAS: 54464-57-2

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 5000 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: NOEL - Weg: Haut 47244 µg/cm<sup>2</sup> - Quelle: OECD TG 402

Test: Reizt die Haut - Weg: Haut Positiv - Anmerkungen: 45% HRIPT

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen Negativ - Anmerkungen: FHSA

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: NESIL - Weg: Haut 47200 µg/cm<sup>2</sup> - Quelle: OECD TG 402 - Anmerkungen: (no expected sensitization induction level)

- Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: Haut Positiv - Anmerkungen: >6% HRIPT
- g) Reproduktionstoxizität:  
Test: NOAEL 240 mg/kg - Anmerkungen: developmental maternal
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:  
Test: NOAEL 480 mg/kg - Anmerkungen: developmental foetal
- Methenamin - CAS: 100-97-0
- a) akute Toxizität:  
Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 20000 mg/kg  
Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 2000 mg/kg - Quelle: OECD 402
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:  
Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen Negativ - Quelle: OECD 405
- c) schwere Augenschädigung/-reizung:  
Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen Negativ - Quelle: OECD 405
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  
Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: Haut - Spezies: Meerschweinchen Positiv -  
Quelle: OECD 406
- e) Keimzell-Mutagenität:  
Test: Bakterieller Rückmutationstest - Spezies: Salmonella Typhimurium Negativ -  
Quelle: OECD 471
- f) Karzinogenität:  
Test: Karzinogenität Negativ
- g) Reproduktionstoxizität:  
Test: LOAEL - Spezies: Ratte - Anmerkungen:  $\geq 1500$  -  $\leq 2500$  mg/kg bw/day (F2 -  
nominal)
- Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides - CAS:  
68424-85-1
- a) akute Toxizität:  
Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 344 mg/kg  
Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen 3412 mg/kg - Anmerkungen: Method:  
OPPTS 870.1200
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:  
Test: Ätzend für die Haut - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Positiv - Laufzeit: 4h -  
Quelle: Method: DOT
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  
Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: Haut - Spezies: Meerschweinchen Negativ -  
Quelle: Buehler Test OECD TG 406
- e) Keimzell-Mutagenität:  
Test: Ames-Test - Weg: In vitro - Spezies: Salmonella Typhimurium Negativ - Quelle:  
OECD TG 471 - Anmerkungen: Methabolic activation: yes - BPL: yes  
Test: Chromosomenaberrationstest - Weg: In vitro - Spezies: Menschliche  
Lymphozyten Negativ - Quelle: OECD TG 473 - Anmerkungen: Methabolic activation:  
yes  
Test: Mutagenese - Weg: In vitro - Spezies: Eierstockzellen des chinesischen  
Hamsters Negativ - Quelle: OECD TG 476 - Anmerkungen: Methabolic activation: yes -  
BPL: yes  
Test: Genotoxizität - Weg: In vitro - Spezies: Rattenhepatozyten Negativ - Quelle:  
Unscheduled DNA synthesis test OECD TG 482 - Anmerkungen: BPL: yes
- g) Reproduktionstoxizität:  
Test: NOAEL - Weg: Oral - Spezies: Ratte Negativ 54 mg/kg - Quelle: OECD TG 416 -  
Anmerkungen: Doses: 0-300-1000-2000 ppm. General toxicity F1: 54-86 mg / kg,  
general toxicity
- Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5
- a) akute Toxizität:  
Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 238 mg/kg - Quelle: Method: OECD Test  
Guideline 401

- Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen 3342 mg/kg
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:  
Test: Reizt die Haut - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Positiv - Quelle: Method: OECD  
Test Guideline 404 - Anmerkungen: Exposure time: 3 min
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  
Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: Haut - Spezies: Meerschweinchen Negativ -  
Quelle: Method: US-EPA, OECD TG 406 - Anmerkungen: Buehler Test
- e) Keimzell-Mutagenität:  
Test: Ames-Test - Spezies: Salmonella Typhimurium Negativ - Quelle: Method: OECD  
Test Guideline 471 - Anmerkungen: Metabolic activation  
Test: Chromosomenaberrationstest - Weg: In vitro - Spezies: Eierstockzellen des  
chinesischen Hamsters Negativ - Anmerkungen: Metabolic activation  
Test: Mutagenese - Spezies: Eierstockzellen des chinesischen Hamsters Negativ -  
Anmerkungen: Metabolic activation  
Test: Chromosomenaberrationstest - Weg: Oral - Spezies: Ratte Negativ 600 mg/kg -  
Quelle: Method: OECD Test Guideline 475 - Anmerkungen: Chromosome aberration  
test in vivo
- 1,2-Benzisothiazolin-3-on - CAS: 2634-33-5
- a) akute Toxizität:  
Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 670 mg/kg - Anmerkungen: OECD TG 401  
Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg - Anmerkungen: OECD TG 402
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:  
Test: Reizt die Haut - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Positiv - Laufzeit: 4h -  
Anmerkungen: US-EPA
- c) schwere Augenschädigung/-reizung:  
Test: Ätzend für die Augen - Weg: Augen - Spezies: Kaninchen Positiv - Anmerkungen:  
OECD TG 405
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  
Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: Haut - Spezies: Menschen Positiv
- e) Keimzell-Mutagenität:  
Test: Mutagenese - Weg: In vitro - Spezies: Salmonella Typhimurium Negativ -  
Anmerkungen: OECD TG 471  
Test: Chromosomenaberrationstest - Weg: In vitro - Spezies: Menschliche  
Lymphozyten Negativ - Anmerkungen: OECD TG 473; with Metabolic activation  
Test: Mutagenese - Weg: In vitro - Spezies: murine Lymphomzellen Negativ -  
Anmerkungen: OECD TG 476  
Test: Mikronukleustest - Weg: In vivo - Spezies: Maus Negativ - Anmerkungen: OECD  
TG 474; Cell type: Bone marrow; Oral; Doses: 1200 mg/kg
- Natriumhydroxid - CAS: 1310-73-2
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:  
Test: Ätzend für die Haut - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Positiv
- c) schwere Augenschädigung/-reizung:  
Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen Positiv - Quelle: OECD TG 405
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  
Test: Sensibilisierung durch Einatmen - Weg: In vitro Negativ - Anmerkungen: ECHA  
Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: In vitro Negativ - Anmerkungen: ECHA
- e) Keimzell-Mutagenität:  
Test: Ames-Test - Spezies: Salmonella Typhimurium Negativ
- 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol - CAS: 112-34-5  
LD50 (RAT) ORAL: 6560 MG/KG  
LD50 (RABBIT) SKIN: 4120 MG/KG

11.2. Angaben über sonstige Gefahren  
Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3 - H412

#### 2-Propanol

##### a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC0 - Spezies: Fische 10000 mg/L - Dauer / h: 48 - Anmerkungen:

*Pimephales promelas*

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 1400 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen:

*Lepomis macrochirus*

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 6550 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen:

*Pimephales promelas*

#### Sodium N-lauroylsarcosinate

##### a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 32.1 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: OECD

Test Guideline 203 Species: *Danio rerio* (zebra fish) semi-static Test substance: 30%

Endpunkt: EC50 - Spezies: *Daphnia* 8.91 mg/L - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: OECD

Test Guideline 202 Species: *Daphnia magna* (water flea) static Test substance: 30%

##### e) Pflanzentoxizität:

Endpunkt: ErC50 - Spezies: Algen 79 mg/L - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: OECD Test

Guideline 201 Species: *Desmodesmus subspicatus* (green algae) static Test

substance: 30%

Endpunkt: EbC50 - Spezies: Algen 39 mg/L - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: OECD

Test Guideline 201 Species: *Desmodesmus subspicatus* (green algae) static Test

substance: 30%

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen 9.2 mg/L - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: OECD TG

201. Species: *Desmodesmus subspicatus*

#### Ethanol

##### a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 11200 mg/L - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: *Daphnia* > 12300 mg/L - Dauer / h: 48 - Anmerkungen:

Species: *Daphnia magna*

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 275 mg/L - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: Species:

*Chlorella vulgaris*

#### 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)-ethanone

##### a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 1.3 mg/L - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: *Daphnia* = 1.38 mg/L - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 2.6 mg/L - Dauer / h: 72

##### b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische = 0.16 mg/L

Endpunkt: NOEC - Spezies: *Daphnia* = 0.028 mg/L

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen = 2.6 mg/L

#### Methenamin

##### a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 41 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Species:

*Lepomis macrochirus* EPA-660/3-75-00 p. 61

Endpunkt: EC50 - Spezies: *Daphnia* 36 mg/L - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: Species:

*Daphnia magna* ASTM

##### e) Pflanzentoxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen 3 mg/L - Dauer / h: 504 - Anmerkungen: Species:

*Selenastrum capricornutum* (Algal assay procedure: bottle test. US EPA)

Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 0.28 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Species: Pimephales promelas (fathead minnow) Acute Toxicity Method: US-EPA

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia 0.016 mg/L - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: Species: Daphnia magna (Water flea) Immobilization Method: OECD Test Guideline 202

Endpunkt: ErC50 - Spezies: Algen 0.049 mg/L - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: Species: Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)

Cell multiplication inhibition test Method: OECD Test Guideline 201

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische 0.456 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Species: Lepomis macrochirus

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 0.515 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Species: Lepomis macrochirus

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische 0.0322 mg/L - Dauer / h: 816 - Anmerkungen:

Species: Pimephales promelas (fathead minnow) Early-life Stage Method: EPA-FIFRA

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia 0.00415 mg/L - Dauer / h: 504 - Anmerkungen:

Species: Daphnia magna (Water flea) Reproduction Test Method: EPA-FIFRA

c) Bakterientoxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Belebtschlamm 7.75 mg/L - Dauer / h: 3 - Anmerkungen: OECD Test Guideline 209

d) Terrestrische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Regenwürmer 7070 mg/kg - Dauer / h: 336 - Anmerkungen: Species: Eisenia fetida Method: OECD Test Guideline 207

Endpunkt: EC50 - Spezies: Mikroflora des Bodens > 1000 mg/kg - Dauer / h: 672 - Anmerkungen: OECD Test Guideline 216

e) Pflanzentoxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Landpflanzen 277 mg/kg - Dauer / h: 336 - Anmerkungen: Growth inhibition Method: OECD Test Guideline 208

Didecyldimethylammoniumchlorid

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 0.19 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Species: Pimephales promelas (fathead minnow) Acute toxicity Method: US-EPA

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia 0.062 mg/L - Dauer / h: 48 - Anmerkungen:

Species: Daphnia magna (Water flea) Immobilization Method: EPA-FIFRA

Endpunkt: ErC50 - Spezies: Algen 0.026 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Species: Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) Growth inhibition Method: OECD Test Guideline 201

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische 0.032 mg/L - Dauer / h: 816 - Anmerkungen:

Species: Danio rerio (zebra fish) Chronic toxicity Method: OECD Test Guideline 210

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia 0.014 mg/L - Dauer / h: 504 - Anmerkungen:

Species: Daphnia magna (Water flea)

c) Bakterientoxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Belebtschlamm 11 mg/L - Dauer / h: 3 - Anmerkungen:

Species: activated sludge Respiration inhibition Method: OECD Test Guideline 209

d) Terrestrische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Regenwürmer > 1000 mg/kg - Dauer / h: 336 -

Anmerkungen: Species: Eisenia fetida Method: OECD Test Guideline 207

e) Pflanzentoxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Landpflanzen 283 mg/kg - Dauer / h: 336 - Anmerkungen: 283 - 1670 mg/kg Growth inhibition Method: OECD Test Guideline 208

1,2-Benzisothiazolin-3-on

a) Akute aquatische Toxizität:



Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 2.18 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Species: Oncorhynchus mykiss; Method: OECD TG 203

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia 2.94 mg/L - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: Species: Daphnia magna; Method: OECD TG 202

Endpunkt: ErC50 - Spezies: Algen 0.11 mg/L - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: Species: Pseudokirchneriella subcapitata; Method: OECD TG 201

Endpunkt: ErC50 - Spezies: Algen 0.15 mg/L - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: Species: Selenastrum capricornutum; Test type: Growth inhibitor

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische 0.3 mg/L - Dauer / h: 672 - Anmerkungen: Species: Oncorhynchus mykiss; Test type: Growth inhibitor

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia 1.7 mg/L - Dauer / h: 504 - Anmerkungen: Species: Daphnia magna; Method: OECD TG 211

d) Terrestrische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Regenwürmer > 410.6 mg/kg - Dauer / h: 336 - Anmerkungen: Species: Eisenia fetida; Method: OECD TG 207

Endpunkt: NOEC - Spezies: Mikroflora des Bodens 263.7 mg/kg - Dauer / h: 672 - Anmerkungen: OECD TG 216

Natriumhydroxid

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 189 mg/L - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC0 - Spezies: Daphnia = 40.4 mg/L - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: Species: Ceriodaphnia dubia

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 125 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Species: Gambusia affinis

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 45.4 mg/L - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Species: Oncorhynchus mykiss

c) Bakterientoxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Bakterien 22 mg/L - Dauer / h: 0.25 - Anmerkungen: Species: Photobacterium phosphoreum

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-Propanol - CAS: 67-63-0

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Sodium N-lauroylsarcosinate - CAS: 137-16-6

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Dauer: 28 d - %: 82 - Anmerkungen: ISO 14593 Method: Directive 67/548/EEC Annex V, C.4.B.

Ethanol - CAS: 64-17-5

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: Löslichkeit in Wasser - Anmerkungen: 1000 - 10000 mg/L

1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)-ethanone - CAS: 54464-57-2

Biologische Abbaubarkeit: Nicht schnell abbaubar

Methenamin - CAS: 100-97-0

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: Die-Away Test - Anmerkungen: OECD 301A

Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides - CAS: 68424-85-1

Test: OECD Confirmatory Test - %: 90 - Anmerkungen: Method: OECD Test Guideline 303 A

Test: Modified SCAS Test - Dauer: 7 d - %: 99 - Anmerkungen: Method: OECD Test Guideline 302 A

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: CO2 Evolution Test - Dauer: 28 d - %: 95.5 - Anmerkungen: Method: OECD Test Guideline 301B. Concentration 5 mg / L

Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: Modified Sturm Test - Dauer: 28 d - %: 72 - Anmerkungen: Method: OECD Test Guideline 301B, concentration: 10 mg/L



- Test: Die-Away Test - Dauer: 28 d - %: 93.3 - Anmerkungen: Concentration: 0,016 mg/L  
Test: OECD Confirmatory Test - Dauer: 24 - 70 d - %: 91 - Anmerkungen: Method: OECD Test Guideline 303 A  
1,2-Benzisothiazolin-3-on - CAS: 2634-33-5  
Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Dauer: 28 d - %: 70
- 12.3. Bioakkumulationspotenzial  
2-Propanol - CAS: 67-63-0  
Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: Kow - Verteilungskoeffizient 0.05  
Ethanol - CAS: 64-17-5  
Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: Kow - Verteilungskoeffizient 0.350000-  
Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides - CAS: 68424-85-1  
Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor - Dauer: 35 d - Anmerkungen: BCF: 79 - Concentration: 0,076 mg/L  
Test: log Pow - Anmerkungen: 2.75 (20 °C) - Method: OECD TG 107 - GLP: yes  
1,2-Benzisothiazolin-3-on - CAS: 2634-33-5  
Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar
- 12.4. Mobilität im Boden  
Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides - CAS: 68424-85-1  
Mobilität im Boden: Nicht mobil - Test: Koc 282624 - Anmerkungen: L/kg Kd: 13630, log Kd: 3,13 - Method: OECD TG 106  
Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5  
Mobilität im Boden: Mobil - Anmerkungen: Method: US-EPA
- 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung  
vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine
- 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften  
Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.
- 12.7. Andere schädliche Wirkungen  
Keine

---

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung  
Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

---

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer  
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  
N.A.
- 14.3. Transportgefahrenklassen  
N.A.
- 14.4. Verpackungsgruppe  
N.A.
- 14.5. Umweltgefahren  
ADR-Umweltbelastung: Nein  
IMDG-Marine pollutant: No
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
N.A.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten  
N.A.

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

- RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)
- RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
- Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
- Verordnung (EU) Nr. 2020/878
- Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

- Beschränkung 3
- Beschränkung 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

- Beschränkung 55
- Beschränkung 75

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

- Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)
- Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).
- RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

- Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1
- Keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H228 Entzündbarer Feststoff.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H301 Giftig bei Verschlucken.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

<b>Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie</b>	<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
Met. Corr. 1	2.16/1	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1
Flam. Liq. 2	2.6/2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Sol. 2	2.7/2	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 2
Acute Tox. 2	3.1/2/Inhal	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
Acute Tox. 3	3.1/3/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Skin Corr. 1A	3.2/1A	Verätzung der Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	3.2/2	Reizung der Haut, Kategorie 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Reizung der Augen, Kategorie 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1,1A,1B	3.4.2/1-1A-1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1,1A,1B
Skin Sens. 1A	3.4.2/1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT SE 3	3.8/3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vollständig gemäß Verordnung 2020/878 angepasst. Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

<b>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	<b>Einstufungsverfahren</b>
Acute Tox. 4, H332	Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

### Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft  
SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE:	Schätzung Akuter Toxizität
ATEGemisch:	Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse