# SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878 und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 geänderten Fassung

**Überarbeitet am** 01-Mai-2025 **Revisionsnummer** 4

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktcode** 505030

**Produktbezeichnung** Dis-Spray

**Synonyme** Keine

**Reiner Stoff/Gemisch** Gemisch

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

**Empfohlene Verwendung** Desinfektionsspray zur äußerlichen Anwendung

**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Nur für vorgesehene Anwendungen verwenden

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

**Hersteller**
The MazWell Group Ltd.
Units 11/14-15 Ardglen Industrial Estate,
Whitchurch, Hampshire,
RG28 7BB, United Kingdom
+44 (0)1256-893883
+44 (0)1256-893868
enquiries@themazwellgroup.com

**Lieferant**
Medenta GmbH
Huckrieden Esch 9,
49549 Ladbergen.
Germany
(05485) 2020
info@medenta.de

**Weitere Informationen siehe**
**E-Mail-Adresse** enquiries@themazwellgroup.com

### 1.4. Notrufnummer

**Notrufnummer** Es liegen keine Informationen vor

| **Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008** | |
|---|---|
| **Europa** | **112** |
| **Belgien** | Belgische Giftnotrufzentrale: 070 245 245 (Französisch und Niederländisch) |

| | |
|---|---|
| **Frankreich** | Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59 |
| **Deutschland** | Poison Control Center - Charité - Universitätsmedizin Berlin<br>Tel (+49) 30 30686700 |
| **Ungarn** | +36 (06) 80 201-199 |
| **Irland** | Emergency medical information: 8am-10pm (seven days) contact National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9 DOV2NO, Ireland |
| **Italien** | 06 68593726 (Roma - CAV "Osp. Pediatric Bambino Gesù" Dip. Emergency and DEA Acceptance)<br>800183459 (Foggia - Centro antiveleni , Az. Osp. Univ. Foggia)<br>081-5453333 (Napoli - Centro antiveleni, Az. Osp. "A. Cardarelli")<br>06-49978000 (Roma - CAV Policlinico "Umberto I")<br>06-3054343 (Roma - CAV Policlinico "A. Gemelli")<br>055-7947819 (Firenze - Centro antiveleni , Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica)<br>0382-24444 (Pavia - Centro antiveleni, Centro Nazionale di Informazione Tossicologica)<br>02-66101029 (Milano - Centro antiveleni, Osp. Niguarda Ca' Granda)<br>800883300 (Bergamo - Centro antiveleni, Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII)<br>800011858 (Verona - Centro antiveleni, Azienda Ospedaliera Integrata Verona) |
| **Niederlande** | +31(0)302748888 |
| **Rumänien** | +40 (0)21 318 36 06 |
| **Spanien** | +34 91 562 04 20 |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| | |
|---|---|
| **Entzündbare Flüssigkeiten** | Kategorie 2 - (H225) |
| **Augenreizung** | Kategorie 2 - (H319) |
| **Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)** | Kategorie 3 - (H336) |
| Kategorie 3 Betäubende Wirkungen | |
| **Gewässergefährdend - chronisch** | Kategorie 3 - (H412) |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Propan-2-ol

**Signalwort**
Gefahr

**Gefahrenhinweise**
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008**
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 - Einatmen von Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden.
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P370 + P378 - Bei Brand: Trockenen Sand, Trockenlöschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Weitere Angaben**
Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit tastbare Warnhinweise.

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Sonstige Gefahren** Verursacht leichte Hautreizung. Giftig für Wasserorganismen.

**PBT & vPvB** Keine bekannt.

**Informationen zur endokrinen Störung** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend

**3.2 Gemische**

| Chemische Bezeichnung | Gewicht-% | REACH-Registrierungsnummer | EG-Nr. (Index-Nr.) | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): | M-Faktor | M-Faktor (langfristig) | Hinweise |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | 50-100 | Keine Daten verfügbar | 200-661-7 | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H336) | - | - | - | - |
| Triethylenglykol<br>112-27-6 | 1-<5 | Keine Daten verfügbar | 203-953-2 | [C] | - | - | - | - |
| Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride<br>68424-85-1 | 0.25-<0.5 | Keine Daten verfügbar | 270-325-2 | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) | - | 10 | 1 | - |
| 1,2-Propandiol<br>57-55-6 | 0.025-<0.25 | - | 200-338-0 | [F] | - | - | - | - |
| p-Cymol<br>99-87-6 | <0.025 | Keine Daten verfügbar | 202-796-7<br>(601-094-00-1) | [C] | - | - | - | - |
| D-Limonen<br>5989-27-5 | <0.025 | Keine Daten verfügbar | 227-813-5<br>(601-096-00-2) | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Skin Sens. 1B (H317)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 3 (H412) | - | 1 | 1 | - |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | <0.025 | Keine Daten verfügbar | 201-291-9 | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Aquatic Acute 1 (H400) | - | 1 | 1 | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Aquatic Chronic 1 (H410) | | | | |

*Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Hinweise*
*[C] - Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten und/oder biologischen Grenzwerten*
*[F] - Obwohl sie ungefährlich ist, hat sich der Hersteller entschieden, die Zusammensetzung offenzulegen*

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16**

*Schätzung der akuten Toxizität*
*Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen*

| Chemische Bezeichnung | Oral LD 50 mg/kg | Dermal LD50 mg/kg | Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l | Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l | Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm |
|---|---|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | 5840 | 4059 | Keine Daten verfügbar | 30.1002 | Keine Daten verfügbar |
| Triethylenglykol<br>112-27-6 | 17000 | 22622.6 | 5.2052 | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar |
| Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride<br>68424-85-1 | 358 | 2730 | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar |
| 1,2-Propandiol<br>57-55-6 | 20000 | 20800 | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar |
| p-Cymol<br>99-87-6 | 4750 | 5005 | Keine Daten verfügbar | 3 + | Keine Daten verfügbar |
| D-Limonen<br>5989-27-5 | 5200<br>4400 | 5005 | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | 500 | 5005 | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar | Keine Daten verfügbar |

*+ Dieser Wert ist die in CLP-Anhang VI Teil 3 aufgeführte harmonisierte Schätzung der akuten Toxizität (ATE). Dieser harmonisierte ATE-Wert muss bei der Berechnung der Schätzung der akuten Toxizität (ATEmix) zur Klassifizierung eines Gemisches verwendet werden, das den aufgeführten Stoff enthält*

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von >=0,1% (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Empfehlung** Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.

**Einatmen** An die frische Luft bringen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Augenkontakt** Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt** Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.

| | |
|---|---|
| **Verschlucken** | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Einen Arzt rufen. |
| **Selbstschutz des Ersthelfers** | Alle Zündquellen entfernen. Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. |

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

| | |
|---|---|
| **Symptome** | Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Brenngefühl. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen. Langandauernder Kontakt kann Rötung und Reizung verursachen. |
| **Auswirkungen bei Exposition** | Keine bekannt. |

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|---|---|
| **Hinweis an den Arzt** | Symptomatische Behandlung. |

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

| | |
|---|---|
| **Geeignete Löschmittel** | Trockenes Pulver. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid ($CO_2$). Sprühwasser. Alkoholbeständiger Schaum. |
| **Ungeeignete Löschmittel** | Es darf kein massiver Wasserstrahl verwendet werden, weil er das Feuer ausstreuen und ausbreiten kann. |

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

| | |
|---|---|
| **Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen** | Entzündungsgefahr. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten. Im Brandfall Behälter mit Sprühwasser kühlen. Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden. |
| **Gefährliche Verbrennungsprodukte** | Kohlenstoffoxide. |

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|---|---|
| **Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung** | Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

| | |
|---|---|
| **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** | Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Alle Zündquellen ENTFERNEN (nicht Rauchen, keine Funken oder Flammen im unmittelbaren Umgebungsbereich). Flammenrückschlag beachten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Alle Werkzeuge zur Handhabung des Produkts müssen geerdet sein. Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. |

**Sonstige Angaben** Bereich lüften. Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.

**Einsatzkräfte** In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen** Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind. Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

**Methoden für Rückhaltung** Leckage stoppen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. Zur Reduzierung von Dämpfen kann ein dampfunterdrückender Schaum eingesetzt werden. Verschüttetes weiträumig eindämmen, um Ablaufwasser aufzufangen. Nicht in Abflüsse, Kanalisation, Gräben und Gewässer gelangen lassen. Mit Erde, Sand oder anderem nicht brennbarem Material aufsaugen und zur späteren Entsorgung in Behälter füllen.

**Verfahren zur Reinigung** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Eindämmen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter überführen.

**Vermeidung sekundärer Gefahren** Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte** Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang** Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Behälter, in denen dieses Material transportiert wird, müssen geerdet und verschlossen sein, um eine statische Entladung, ein Feuer oder eine Explosion zu verhindern. Mit lokaler Absaugung verwenden. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Ausrüstung verwenden. In Bereichen aufbewahren, in denen eine Sprinkleranlage installiert ist. Gemäß Anweisungen der Packungsbeilage verwenden. Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

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

**Lagerbedingungen** Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze, Funken, Flammen und anderen Zündquellen fernhalten (d. h. Zündflammen, Elektromotoren und statischer Elektrizität). In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern. Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien lagern. In Bereichen aufbewahren, in denen eine Sprinkleranlage installiert ist. Gemäß den spezifischen

nationalen Vorschriften aufbewahren. Gemäß den örtlichen Vorschriften lagern.

**Lagerklasse (TRGS 510)** LGK 3.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Bestimmte Verwendungen** Die identifizierten Verwendungszwecke für dieses Produkt sind in Abschnitt 1.2 aufgeführt.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzen**

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union | Österreich | Belgien | Bulgarien | Kroatien |
|---|---|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | - | TWA-TMW: 200 ppm; TWA-TMW: 500 mg/m³; STEL-KZGW: 800 ppm (4 X 15 min); STEL-KZGW: 2000 mg/m³ (4 X 15 min); | TWA: 200 ppm; TWA: 500 mg/m³; STEL: 400 ppm; STEL: 1000 mg/m³; | TWA: 980.0 mg/m³; STEL: 1225.0 mg/m³; | TWA-GVI: 400 ppm; TWA-GVI: 999 mg/m³; STEL-KGVI: 500 ppm; STEL-KGVI: 1250 mg/m³; |
| Triethylenglykol<br>112-27-6 | - | - | - | TWA: 15.0 mg/m³; | - |
| 1,2-Propandiol<br>57-55-6 | - | - | - | - | TWA-GVI: 150 ppm; TWA-GVI: 474 mg/m³; total vapor and particles TWA-GVI: 10 mg/m³; particles |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | - | - | TWA: 20 ppm; | - | - |
| Chemische Bezeichnung | Zypern | Tschechische Republik | Dänemark | Estland | Finnland |
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | - | TWA: 500 mg/m³; Ceiling: 1000 mg/m³; pSk | TWA: 200 ppm; TWA: 490 mg/m³; STEL: 400 ppm; STEL: 980 mg/m³; | TWA: 150 ppm; TWA: 350 mg/m³; STEL: 250 ppm; STEL: 600 mg/m³; | TWA: 200 ppm; TWA: 500 mg/m³; STEL: 250 ppm; STEL: 620 mg/m³; |
| p-Cymol<br>99-87-6 | - | - | TWA: 25 ppm; TWA: 135 mg/m³; STEL: 50 ppm; STEL: 270 mg/m³; | TWA: 25 ppm; TWA: 140 mg/m³; STEL: 35 ppm; STEL: 190 mg/m³; | - |
| D-Limonen<br>5989-27-5 | - | - | - | - | TWA: 25 ppm; TWA: 140 mg/m³; STEL: 50 ppm; STEL: 280 mg/m³; |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | - | - | - | TWA: 25 ppm; TWA: 150 mg/m³; STEL: 50 ppm; STEL: 300 mg/m³; | - |
| Chemische Bezeichnung | Frankreich | Deutschland TRGS | Deutschland DFG | Griechenland | Ungarn |
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | STEL-VLCT: 400 ppm; STEL-VLCT: 980 mg/m³; | TWA-AGW; 200 ppm (exposure factor 2); TWA-AGW; 500 mg/m³ (exposure factor 2); | TWA-MAK: 200 ppm; II(2); TWA-MAK: 500 mg/m³; II(2); Peak: 400 ppm; Peak: 1000 mg/m³; | TWA: 400 ppm; TWA: 980 mg/m³; STEL: 500 ppm; STEL: 1225 mg/m³; | TWA-AK: 500 mg/m³; TWA-AK: 200 ppm; STEL-CK: 1000 mg/m³; STEL-CK: 400 ppm; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | pSk |
| Triethylenglykol<br>112-27-6 | - | TWA-AGW;<br>1000 mg/m³ (exposure factor 2);<br>inhalable fraction | TWA-MAK: 1000 mg/m³; II(2);inhalable fraction<br>Peak: 2000 mg/m³; inhalable fraction | - | - |
| p-Cymol<br>99-87-6 | TWA-VME: 150 mg/m³; vapor<br>TWA-VME: 1000 mg/m³; vapor<br>STEL-VLCT: 1500 mg/m³; vapor | - | - | - | - |
| D-Limonen<br>5989-27-5 | TWA-VME: 1000 mg/m³; vapor<br>STEL-VLCT: 1500 mg/m³; vapor | TWA-AGW;<br>5 ppm (exposure factor 4);<br>TWA-AGW;<br>28 mg/m³ (exposure factor 4);<br>Sk<br>DS | TWA-MAK: 5 ppm; II(4);<br>TWA-MAK: 28 mg/m³; II(4);<br>Peak: 20 ppm;<br>Peak: 112 mg/m³;<br>Sk<br>DS | - | - |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | TWA-VME: 1000 mg/m³; vapor<br>STEL-VLCT: 1500 mg/m³; vapor | - | - | - | - |
| Chemische Bezeichnung | Irland | Italien MDLPS | Italien AIDII | Lettland | Litauen |
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | TWA: 200 ppm;<br>STEL: 400 ppm;<br>pSk | - | TWA: 200 ppm;<br>TWA: 492 mg/m³;<br>STEL (REL): 400 ppm;<br>STEL (REL): 983 mg/m³; | TWA: 350 mg/m³;<br>STEL: 600 mg/m³; | TWA-IPRD: 150 ppm;<br>TWA-IPRD: 350 mg/m³;<br>STEL-TPRD: 250 ppm;<br>STEL-TPRD: 600 mg/m³; |
| 1,2-Propandiol<br>57-55-6 | TWA: 10 mg/m³; particulate<br>TWA: 150 ppm; total vapour and particulates<br>TWA: 470 mg/m³; total vapour and particulates<br>STEL: 1410 mg/m³ (calculated); particulates<br>STEL: 30 mg/m³ (calculated);<br>STEL: 450 ppm (calculated); total vapor and particulates | - | - | TWA: 7 mg/m³; | TWA-IPRD: 7 mg/m³; |
| p-Cymol<br>99-87-6 | - | - | - | TWA: 10 mg/m³; | TWA-IPRD: 25 ppm;<br>TWA-IPRD: 140 mg/m³;<br>STEL-TPRD: 35 ppm;<br>STEL-TPRD: 190 mg/m³; |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | - | - | TWA: 20 ppm;<br>TWA: 111 mg/m³;<br>DS | - | TWA-IPRD: 25 ppm;<br>TWA-IPRD: 150 mg/m³; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | STEL-TPRD: 50 ppm; STEL-TPRD: 300 mg/m³; |
| Chemische Bezeichnung | Luxemburg | Malta | Niederlande | Norwegen | Polen |
| Propan-2-ol 67-63-0 | - | - | - | TWA: 100 ppm; TWA: 245 mg/m³; STEL: 150 ppm (value calculated); STEL: 306.25 mg/m³ (value calculated); | TWA-NDS: 900 mg/m³; STEL-NDSCh: 1200 mg/m³; Sk |
| 1,2-Propandiol 57-55-6 | - | - | - | TWA: 25 ppm; TWA: 79 mg/m³; STEL: 37.5 ppm (value calculated); STEL: 118.5 mg/m³ (value calculated); | TWA-NDS: 100 mg/m³; vapor and inhalable fraction |
| D-Limonen 5989-27-5 | - | - | - | TWA: 25 ppm; TWA: 140 mg/m³; STEL: 37.5 ppm (value calculated); STEL: 175 mg/m³ (value calculated); As | - |
| .alpha.-Pinen 80-56-8 | - | - | - | TWA: 25 ppm; TWA: 140 mg/m³; STEL: 37.5 ppm (value calculated); STEL: 175 mg/m³ (value calculated); Sk | - |
| Chemische Bezeichnung | Portugal | Rumänien | Slowakei | Slowenien | Spanien |
| Propan-2-ol 67-63-0 | TWA (VLE-MP): 200 ppm; STEL (VLE-CD): 400 ppm; | TWA: 81 ppm; TWA: 200 mg/m³; STEL: 203 ppm; STEL: 500 mg/m³; | TWA: 200 ppm; TWA: 500 mg/m³; Ceiling: 1000 mg/m³; | TWA: 200 ppm; TWA: 500 mg/m³; STEL: 400 ppm; STEL: 1000 mg/m³; | TWA-(VLA-ED): 200 ppm; TWA-(VLA-ED): 500 mg/m³; STEL (VLA-EC): 400 ppm; STEL (VLA-EC): 1000 mg/m³; |
| Triethylenglykol 112-27-6 | - | TWA: 114 ppm; TWA: 700 mg/m³; STEL: 163 ppm; STEL: 1000 mg/m³; | - | TWA: 1000 mg/m³; inhalable fraction STEL: 2000 mg/m³; inhalable fraction | - |
| D-Limonen 5989-27-5 | - | - | - | TWA: 28 mg/m³; TWA: 5 ppm; STEL: 20 ppm; STEL: 112 mg/m³; pSk | TWA-(VLA-ED): 30 ppm; TWA-(VLA-ED): 168 mg/m³; pSk S |
| .alpha.-Pinen 80-56-8 | TWA (VLE-MP): 20 ppm; | - | - | - | TWA-(VLA-ED): 20 ppm; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | DS | | | | TWA-(VLA-ED): 113 mg/m³; S |

| Chemische Bezeichnung | Schweden | Schweiz | Großbritannien |
|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | TLV-NGV: 150 ppm;<br>TLV-NGV: 350 mg/m³;<br>STEL (Vägledande KGV): 250 ppm;<br>STEL (Vägledande KGV): 600 mg/m³; | TWA-MAK: 200 ppm;<br>TWA-MAK: 500 mg/m³;<br>STEL-KZGW: 400 ppm;<br>STEL-KZGW: 1000 mg/m³; | TWA: 400 ppm;<br>TWA: 999 mg/m³;<br>STEL: 500 ppm;<br>STEL: 1250 mg/m³; |
| Triethylenglykol<br>112-27-6 | - | TWA-MAK: 1000 mg/m³; aerosol, inhalable dust, vapour<br>STEL-KZGW: 2000 mg/m³; aerosol, inhalable dust, vapour | - |
| 1,2-Propandiol<br>57-55-6 | - | - | TWA: 150 ppm; total vapour and particulate<br>TWA: 474 mg/m³; total vapour and particulate<br>TWA: 10 mg/m³; particulate<br>STEL: 450 ppm; total vapour and particulate<br>STEL: 1422 mg/m³; total vapour and particulate<br>STEL: 30 mg/m³; particulate |
| p-Cymol<br>99-87-6 | TLV-NGV: 25 ppm;<br>TLV-NGV: 140 mg/m³;<br>STEL (Vägledande KGV): 35 ppm;<br>STEL (Vägledande KGV): 190 mg/m³; | - | - |
| D-Limonen<br>5989-27-5 | - | TWA-MAK: 7 ppm;<br>TWA-MAK: 40 mg/m³;<br>STEL-KZGW: 14 ppm;<br>STEL-KZGW: 80 mg/m³;<br>S | - |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | TLV-NGV: 25 ppm;<br>TLV-NGV: 150 mg/m³;<br>STEL (Vägledande KGV): 50 ppm;<br>STEL (Vägledande KGV): 300 mg/m³;<br>S | - | - |

**Hinweis** Begriffe und Abkürzungen siehe Abschnitt 16

**Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte**

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union | Österreich | Bulgarien | Kroatien | Tschechische Republik |
|---|---|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | - | - | - | 50 mg/L - blood (Acetone) - at the end of the work shift<br>50 mg/L - urine (Acetone) - at the end of the work shift | - |
| **Chemische Bezeichnung** | **Dänemark** | **Finnland** | **Frankreich** | **Deutschland DFG** | **Deutschland TRGS** |
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | - | - | - | 25 mg/L (whole blood - Acetone end of exposure or shift)<br>25 mg/L (urine - | 25 mg/L (whole blood - Acetone end of exposure or shift)<br>25 mg/L (urine - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Acetone end of exposure or shift)<br>25 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) urine<br>25 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) blood | Acetone end of exposure or shift) |

| Chemische Bezeichnung | Ungarn | Irland | Italien MDLPS | Italien AIDII |
|---|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | - | 40 mg/L (urine - Acetone end of shift at end of workweek) | - | 40 mg/L - urine (Acetone) - end of shift at end of workweek |

| Chemische Bezeichnung | Lettland | Luxemburg | Rumänien | Slowakei |
|---|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | 25 mg/L - urine (Acetone) - at the end of exposure or shift<br>25 mg/L - blood (Acetone) - at the end of exposure or shift | - | 50 mg/L - urine (Acetone) - end of shift | - |

| Chemische Bezeichnung | Slowenien | Spanien | Schweiz | Großbritannien |
|---|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | 25 mg/L - blood (Acetone) - at the end of the work shift<br>25 mg/L - urine (Acetone) - at the end of the work shift | 40 mg/L (urine - Acetone end of workweek) | 25 mg/L (urine - Acetone end of shift)<br>0.4 mmol/L (urine - Acetone end of shift)<br>25 mg/L (whole blood - Acetone end of shift)<br>0.4 mmol/L (whole blood - Acetone end of shift) | - |

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer**

| Chemische Bezeichnung | Oral | Dermal | Einatmen |
|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | - | 888 mg/kg bw/day [4] [6] | 500 mg/m³ [4] [6]<br>1000 mg/m³ [4] [7] |
| D-Limonen<br>5989-27-5 | - | 9.5 mg/kg bw/day [4] [6] | 66.7 mg/m³ [4] [6] |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | - | 0.542 mg/kg bw/day [4] [6] | 3.8 mg/m³ [4] [6] |

**Hinweise**

| | |
|---|---|
| **[4]** | Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit. |
| **[6]** | Langfristig. |
| **[7]** | Kurz anhaltend. |

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit**

| Chemische Bezeichnung | Oral | Dermal | Einatmen |
|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | 26 mg/kg bw/day [4] [6]<br>51 mg/kg bw/day [4] [7] | - | 89 mg/m³ [4] [6]<br>178 mg/m³ [4] [7] |
| D-Limonen<br>5989-27-5 | 4.8 mg/kg bw/day [4] [6] | - | 16.6 mg/m³ [4] [6] |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | 0.225 mg/kg bw/day [4] [6] | - | 0.674 mg/m³ [4] [6] |

**Hinweise**

| | |
|---|---|
| **[4]** | Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit. |
| **[6]** | Langfristig. |

**[7]** Kurz anhaltend.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

| Chemische Bezeichnung | Süßwasser | Süßwasser (zeitweise Freisetzung) | Meerwasser | Meerwasser (zeitweise Freisetzung) | Luft |
|---|---|---|---|---|---|
| Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride 68424-85-1 | 0.42 µg/L | 0.16 µg/L | 0.096 µg/L | 0.207 µg/L | - |
| 1,2-Propandiol 57-55-6 | 260 mg/L | 183 mg/L | 26 mg/L | - | - |
| D-Limonen 5989-27-5 | 14 µg/L 133 mg/kg food | - | 1.4 µg/L 133 mg/kg food | - | - |
| .alpha.-Pinen 80-56-8 | 8.76 mg/kg food 0.606 µg/L | 3.03 µg/L | 8.76 mg/kg food 0.0606 µg/L | 0.303 µg/L | - |

| Chemische Bezeichnung | Süßwassersediment | Meerwassersediment | Abwasserbehandlung | Boden | Nahrungskette |
|---|---|---|---|---|---|
| Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride 68424-85-1 | 68 mg/kg sediment dw | 15.75 mg/kg sediment dw | 160 µg/L | 1.66 mg/kg soil dw | - |
| 1,2-Propandiol 57-55-6 | 572 mg/kg sediment dw | 57.2 mg/kg sediment dw | 20000 mg/L | 50 mg/kg soil dw | - |
| D-Limonen 5989-27-5 | 3.85 mg/kg sediment dw | 0.385 mg/kg sediment dw | 1.8 mg/L | 0.763 mg/kg soil dw | - |
| .alpha.-Pinen 80-56-8 | 157 µg/kg sediment dw | 15.7 µg/kg sediment dw | 0.2 mg/L | 31.7 µg/kg soil dw | - |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Steuerungseinrichtungen** Duschen
Augenduschstationen
Belüftungssysteme.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz** Augenschutz muss der Norm DIN EN 166 entsprechen. Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen. Dichtschließende Schutzbrille.

**Handschutz** Handschuhe müssen der Norm EN 374 entsprechen. Zum Schutz des Trägers müssen Handschuhe korrekt passen und ordnungsgemäß verwendet werden. Sicherstellen, dass die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials nicht überschritten wird. Die Herstellerangaben bezüglich der Durchbruchzeit für die jeweiligen Handschuhe berücksichtigen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**Haut- und Körperschutz** (EN ISO 6529). Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Antistatische Stiefel. Chemikalienbeständiger Anzug. Schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen.

| | |
|---|---|
| **Atemschutz** | Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein. Geeigneten Atemschutz verwenden. |
| **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** | Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können. |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Aussehen** | Klare Flüssigkeit |
| **Physikalischer Zustand** | Flüssigkeit |
| **Farbe** | Blau |
| **Geruch** | Leicht Alkohol |
| **Geruchsschwelle** | Es liegen keine Informationen vor |

| **Eigenschaft** | **Werte** | **Bemerkungen • Methode** |
|---|---|---|
| **Schmelzpunkt / Gefrierpunkt** | | Keine Daten verfügbar |
| **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** | 75 - 77 °C | @ 760 mmHg |
| **Entzündlichkeit** | | Keine Daten verfügbar |
| **Untere und obere Explosions-/Entzündbarkeitsgrenze** | | |
| **Untere Explosionsgrenze** | 2% | |
| **Obere Explosionsgrenze** | 12% | |
| **Flammpunkt** | 12 - 60 °C | CC (closed cup, geschlossener Tiegel) |
| **Selbstentzündungstemperatur** | | Keine Daten verfügbar |
| **Zersetzungstemperatur** | | Keine Daten verfügbar |
| **SADT (°C)** | | Keine Daten verfügbar |
| **pH-Wert** | | Keine Daten verfügbar |
| **pH (als wässrige Lösung)** | | Keine Daten verfügbar |
| **Viskosität, kinematisch** | | Keine Daten verfügbar |
| **Dynamische Viskosität** | | Keine Daten verfügbar |
| **Wasserlöslichkeit** | Löslich in Wasser | |
| **Löslichkeit** | | Keine Daten verfügbar |
| **Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert)** | | Keine Daten verfügbar |
| **Dampfdruck** | 33 mmHg | @ 20 °C |
| **Dichte und/oder relative Dichte** | 0.86 - 0.88 | @20°C |
| **Schüttdichte** | | Keine Daten verfügbar |
| **Flüssigkeitsdichte** | | Keine Daten verfügbar |
| **Relative Dampfdichte** | >1 | |
| **Partikeleigenschaften** | | |
| **Partikelgröße** | | Keine Daten verfügbar |
| **Partikelgrößenverteilung** | | Keine Daten verfügbar |

**9.2. Sonstige Angaben**

| | |
|---|---|
| **Molekulargewicht** | Es liegen keine Informationen vor |
| **Gehalt der flüchtigen organischen Verbindung** | Es liegen keine Informationen vor |
| **Erweichungspunkt** | Es liegen keine Informationen vor |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit** | > 1 Butylacetat = 1 |

**9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen**

| | |
|---|---|
| **Explosive Stoffe** | |
| Explosive Eigenschaften | Es liegen keine Informationen vor |
| **Brandfördernde Eigenschaften** | Es liegen keine Informationen vor |

**9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale**

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

**Reaktivität** Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

**10.2. Chemische Stabilität**

**Stabilität** Unter normalen Bedingungen stabil.

**Explosionsdaten**

| | |
|---|---|
| **Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung** | Keine. |
| **Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung** | Ja. |

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine bei normaler Verarbeitung.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

**Zu vermeidende Bedingungen** Hitze, Funken und Flammen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**Unverträgliche Materialien** Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Kohlenstoffoxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

**Produktinformationen**

| | |
|---|---|
| **Einatmen** | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann zu einer Reizung der Atemwege führen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| **Augenkontakt** | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht schwere Augenreizung. (auf der Basis der Bestandteile). Kann Rötung, Juckreiz und Schmerzen verursachen. |
| **Hautkontakt** | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Langandauernder Kontakt kann Rötung und Reizung verursachen. Verursacht leichte Hautreizung. |
| **Verschlucken** | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen. |

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

**Symptome** Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen.

Langandauernder Kontakt kann Rötung und Reizung verursachen.

**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Toxizitätskennzahl**
Für das Gemisch wurden folgende ATE-Werte berechnet:

| | |
|---|---|
| ATEmix (oral) | 8,213.80 mg/kg |
| ATEmix (dermal) | 5,708.90 mg/kg |

**Angaben zu den Bestandteilen**

| Chemische Bezeichnung | LD50 oral | LD50 dermal | LC50 Einatmen |
|---|---|---|---|
| Propan-2-ol | 4710 - 5840 mg/kg ( Rat ) | = 4059 mg/kg ( Rabbit ) | > 10000 ppm ( Rat ) 6 h |
| Triethylenglykol | = 17 g/kg ( Rat ) | > 20 mL/kg ( Rabbit ) | > 5.2 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride | = 795 mg/kg ( Rat ) | = 3412.5 mg/kg (Rabbit) | - |
| 1,2-Propandiol | = 20 g/kg ( Rat ) | = 20800 mg/kg ( Rabbit ) | > 317 042 mg/m³ (Rabbit) 2h |
| p-Cymol | = 4750 mg/kg ( Rat ) | > 5000 mg/kg ( Rabbit ) | > 9.7 mg/L ( Rat ) 5 h |
| D-Limonen | = 5200 mg/kg ( Rat )<br>= 4400 mg/kg ( Rat ) | > 5 g/kg ( Rabbit ) | - |
| .alpha.-Pinen | 500-2000 mg/kg (Rat) | > 2000 mg/kg ( Rat ) | - |

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht leichte Hautreizung.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung** Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**STOT - einmaliger Exposition** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**STOT - wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2. Informationen zu anderen Gefahren**

**11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften**

**Endokrin disruptive Eigenschaften** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 11.2.2. Sonstige Angaben

**Andere schädliche Wirkungen** Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

**Ökotoxizität** Giftig für Wasserorganismen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| Chemische Bezeichnung | Algen/Wasserpflanzen | Fische | Toxizität gegenüber Mikroorganismen | Krebstiere |
|---|---|---|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | EC50: >1000mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus)<br>EC50: >1000mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) | LC50: =9640mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: =11130mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: >1400000µg/L (96h, Lepomis macrochirus) | - | EC50: =13299mg/L (48h, Daphnia magna) |
| Triethylenglykol<br>112-27-6 | - | LC50: 56200 - 63700mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: =10000mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =61000mg/L (96h, Lepomis macrochirus) | - | EC50: =42426mg/L (48h, Daphnia magna) |
| Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride<br>68424-85-1 | EC50: 0.01 mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) | LC50 0.515 mg/L (96h, Lepomis macrochirus) | - | EC50: 0.016 mg/L (48h, Daphnia magna) |
| 1,2-Propandiol<br>57-55-6 | EC50: 24200 mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) | LC50: 40613 mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) | - | LC50: 18340 mg/L (48h, Ceriodaphnia dubia) |
| D-Limonen<br>5989-27-5 | - | LC50: 0.619 - 0.796mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: =35mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) | - | - |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | - | LC50: =0.303 mg/L (96h, Danio rerio) | - | LC50: 0.475 mg/L (48h, Daphnia magna) |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulation**

**Angaben zu den Bestandteilen**

| Chemische Bezeichnung | Verteilungskoeffizient |
|---|---|
| Propan-2-ol | 0.05 |
| Triethylenglykol | -1.98 |
| Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride | 2.75 |
| 1,2-Propandiol | -1.07 |

| | |
|---|---|
| p-Cymol | 4.8 |
| D-Limonen | 4.38 |
| .alpha.-Pinen | 4.1 |

**12.4. Mobilität im Boden**

**Mobilität im Boden** Es liegen keine Informationen vor.

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

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

| Chemische Bezeichnung | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung |
|---|---|
| Propan-2-ol<br>67-63-0 | Kein PBT/vPvB |
| Triethylenglykol<br>112-27-6 | Kein PBT/vPvB |
| Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride<br>68424-85-1 | Kein PBT/vPvB |
| 1,2-Propandiol<br>57-55-6 | Kein PBT/vPvB |
| p-Cymol<br>99-87-6 | Kein PBT/vPvB |
| D-Limonen<br>5989-27-5 | Kein PBT/vPvB |
| .alpha.-Pinen<br>80-56-8 | Kein PBT/vPvB |

**12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften**

**Endokrin disruptive Eigenschaften** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

**Andere schädliche Wirkungen** Es liegen keine Informationen vor.

**PMT- oder vPvM-Eigenschaften** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten** Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

**Kontaminierte Verpackung** Leere Behälter stellen eine potenzielle Feuer- und Explosionsgefahr dar. Behälter nicht schneiden, anstechen, oder schweißen.

**Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV** Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**IATA**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** UN1219
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** ISOPROPANOL
**14.3 Transportgefahrenklassen** 3
**14.4 Verpackungsgruppe** II
**14.5 Umweltgefahren** Nicht zutreffend
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
**Sondervorschriften** A180
**ERG-Code** 3L
**Beschreibung** UN1219, ISOPROPANOL, 3, II

**IMDG**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** UN1219
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** ISOPROPANOL SOLUTION
**14.3 Transportgefahrenklassen** 3
**14.4 Verpackungsgruppe** II
**14.5 Umweltgefahren** Nicht zutreffend
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
**Sondervorschriften** Keine
**EmS-Nr.** F-E, S-D
**Beschreibung** UN1219, ISOPROPANOL SOLUTION, 3, II, (12°C C.C.)
**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Es liegen keine Informationen vor

**RID**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** UN1219
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** ISOPROPANOL SOLUTION
**14.3 Transportgefahrenklassen** 3
**14.4 Verpackungsgruppe** II
**Beschreibung** UN1219, ISOPROPANOL SOLUTION, 3, II
**14.5 Umweltgefahren** Nicht zutreffend
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
**Sondervorschriften** 601
**Klassifizierungscode** F1

**ADR**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** UN1219
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** ISOPROPANOL SOLUTION
**14.3 Transportgefahrenklassen** 3
**14.4 Verpackungsgruppe** II
**Beschreibung** UN1219, ISOPROPANOL SOLUTION, 3, II
**14.5 Umweltgefahren** Nicht zutreffend
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
**Sondervorschriften** 601
**Klassifizierungscode** F1
**Tunnelbeschränkungscode** (D/E)

**ADN**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** UN1219
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** ISOPROPANOL SOLUTION
**14.3 Transportgefahrenklassen** 3
**14.4 Verpackungsgruppe** II

**Beschreibung** UN1219, ISOPROPANOL SOLUTION, 3, II
**14.5 Umweltgefahr** Nicht zutreffend
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
**Sondervorschriften** 601
**Klassifizierungscode** F1
**Belüftung** VE01
**Anforderungen an die Ausrüstung** PP, EX, A

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften**

**Frankreich**
**Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)**

| Chemische Bezeichnung | Französische RG-Nummer |
|---|---|
| Propan-2-ol - 67-63-0 | RG 84 |
| Triethylenglykol - 112-27-6 | RG 84 |
| 1,2-Propandiol - 57-55-6 | RG 84 |
| D-Limonen - 5989-27-5 | RG 84 |

**Deutschland**
**Wassergefährdungsklasse (WGK)** schwach wassergefährdend (WGK 1).

**Chemikalien Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)**
Dieses Produkt unterliegt Anforderungen und Einschränkungen hinsichtlich Handhabung und Lieferung.

| Chemische Bezeichnung | ANHANG I |
|---|---|
| D-Limonen<br>5989-27-5 | 2.1 |

**TRGS 905** Nicht zutreffend.

**Schweiz**
**Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) SR 814.018** Gruppe I.
**Lagerung von Gefahrenstoffen** LK 10/12.
**WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20** Klasse A.
**Verordnung über den Schutz vor Störfällen SR 814.012** Nicht zutreffend.

**Europäische Union**
Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

**Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:**
Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII).

| Chemische Bezeichnung | Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII | Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt |
|---|---|---|
| Propan-2-ol - 67-63-0 | 75 | - |
| D-Limonen - 5989-27-5 | 75 | - |

**Persistente organische Schadstoffe**
Nicht zutreffend.

**Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)**
P5a - ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN. P5b - ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN. P5c - ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN.

**Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 2024/590**
Nicht zutreffend.

**EU - Pflanzenschutzmittel (1107/2009/EG)**

| Chemische Bezeichnung | EU - Pflanzenschutzmittel (1107/2009/EG) |
|---|---|
| D-Limonen - 5989-27-5 | Pflanzenschutzmittel |

**Verordnung über Biozidprodukte (EU) Nr. 528/2012 (BPR)**

| Chemische Bezeichnung | Verordnung über Biozidprodukte (EU) Nr. 528/2012 (BPR) |
|---|---|
| Propan-2-ol - 67-63-0 | Produkttyp 2: Desinfektionsmittels und Algizide, die nicht für direkte Anwendung am Menschen oder an Tieren vorgesehen sind Produkttyp 4: Lebens- und Futtermittelbereich Produkttyp 1: Menschliche Hygiene |
| Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride - 68424-85-1 | Produkttyp 3: Hygiene im Veterinärbereich Produkttyp 4: Lebens- und Futtermittelbereich Produkttyp 8: Holzschutzmittel Produkttyp 1: Menschliche Hygiene Produkttyp 2: Desinfektionsmittels und Algizide, die nicht für direkte Anwendung am Menschen oder an Tieren vorgesehen sind Produkttyp 10: Schutzmittel für Mauerwerk Produkttyp 11: Konservierungsmittel für Flüssigkeitskühlung und Verarbeitungssysteme Produkttyp 12: Schleimbekämpfungsmittel Produkttyp 22: Flüssigkeiten für Einbalsamierung und Tierpräparation |

**Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (2019/1148)**
Nicht zutreffend.

**Internationale Bestandsverzeichnisse**
Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Stoffsicherheitsbericht** Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

**Vollständiger Text aller Gefahren- und/oder Sicherheitshinweise, auf die in den Abschnitten 2-15 verwiesen wird**
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H315 - Verursacht Hautreizungen

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318 - Verursacht schwere Augenschäden
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P261 - Einatmen von Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten
P405 - Unter Verschluss aufbewahren
P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften entsorgen
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen
P233 - Behälter dicht verschlossen halten
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden
P241 - Explosionsgeschützte elektrische, Lüftungs- und Beleuchtungsgeräte verwenden.
P242 - Funkenarmes Werkzeug verwenden
P243 - Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen
P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen
P370 + P378 - Bei Brand: Trockenen Sand, Trockenlöschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden
P403 + P235 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten

**Legende**

| | |
|---|---|
| ACGIH | Amerikanische Konferenz der Staatlichen Industriehygieniker |
| AIDII | Italienischer Verband der Betriebshygieniker |
| ADN | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (Europa) |
| ADR | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Europa) |
| AIIC | Australisches Inventar der Industriechemikalien |
| ATE | Schätzung der akuten Toxizität |
| ASTM | Internationale Standardisierungsorganisation |
| Bar | Biologische Bezugswerte fürr chemische Verbindungen am Arbeitsplatz |
| BAT | Biologische Toleranzwerte für arbeitsplatzbedingte Exposition |
| BEL | Biologische Expositionsgrenzen |
| bw | Körpergewicht |
| Grenzwert | Maximaler Grenzwert |
| CLP | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| CMR | Krebserzeugende, Mutagene oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung |
| DFG | Deutsche Forschungsgemeinschaft |
| DOT | US-Verkehrsministerium (Department of Transportation) |
| DSL | Liste der inländischen Substanzen (Kanada) |
| ECHA | Europäische Chemikalienagentur |
| EC-Nummer | Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, Nummer |
| EmS | Notplan |
| ENCS | Japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien |
| EPA | US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency) |
| EWC | Europäische Abfallschlüssel |

| | |
|---|---|
| GHS | Globales harmonisiertes System |
| IARC | Internationale Krebsforschungsagentur |
| IATA | Internationaler Luftverkehrsverband |
| IBC | Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut |
| ICAO | Internationale Zivilluftfahrtorganisation |
| IECSC | Chinesisches Altstoffverzeichnis |
| IMDG | Seeschiffstransport |
| IMO | Internationale Seeschifffahrts-Organisation |
| ISO | Internationale Organisation für Standardisierung |
| KECI | Koreanisches Inventar vorhandener Chemikalien |
| LC50 | Tödliche Konzentration für 50% einer Prüfpopulation |
| LD50 | Tödliche Dosis für 50 % einer Prüfpopulation (mittlere Letaldosis) |
| MAL | Messen des technischen hygienischen Luftbedarfs |
| MARPOL | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe |
| MDLPS | Ministerium für Arbeit und Sozialpolitik |
| n.a.g. | Nicht anders genannt |
| NOAEC | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOELR | Belastung ohne beobachtbare Wirkung |
| NZIoC | neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| OEL | Arbeitsplatzgrenzwerte |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff |
| PICCS | philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen |
| PMT | Persistent, mobil und toxisch |
| PPE | Persönliche Schutzausrüstung |
| QSAR | Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung |
| REACH | Richtlinie für die Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe (REACH) (EG 1907/2006) |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher GüterÜbereinkommen |
| SADT | Temperatur der sebstbeschleunigenden Zersetzung |
| SAR | Struktur-Aktivitäts-Beziehung |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt |
| SL | Grenzwert auf der Oberfläche |
| STEL | Wert für Kurzzeitexposition |
| STOT RE | Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition |
| STOT SE | Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition |
| SVHC | Besonders besorgniserregender Stoff |
| TCSI | Taiwan Inventar Chemischer Substanzen |
| TDG | Beförderung gefährlicher Güter (Kanada) |
| TRGS | Technische Regel für Gefahrstoffe |
| TSCA | US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz |
| TWA | Time-Weighted Average (zeitlich gewichteter Mittelwert) |
| UN | Vereinte Nationen |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| vPvM | Sehr persistent und sehr mobil |
| As | Allergene Substanz |
| DS | Hautsensibilisator |
| Ot | Ototoxisches Mittel |
| pOt | Ototoxisch - kann möglicherweise Hörstörungen verursachen |
| PS | Photosensibilisator |
| RS | Inhalationsallergen |
| S | Sensibilisator |
| poS | Sensibilisator - kann berufsbedingtes Asthma verursachen |

| | |
|---|---|
| Sa | Erstickungsmittel |
| Sd | Hautbenennung |
| pSd | Hautbenennung - Potential für Hautabsorption |
| Sdv | Hautbenennung - aufgehoben |
| Sk | Hautnotation |
| dSk | Hautnotation - Gefahr von Hautabsorption |
| pSk | Hautnotation - Potential für Hautabsorption |

| Einstufungsverfahren | |
|---|---|
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Verwendete Methode |
| Akute orale Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Akute dermale Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Akute inhalative Toxizität - Gas | Berechnungsverfahren |
| Akute inhalative Toxizität - dämpfe | Berechnungsverfahren |
| Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel | Berechnungsverfahren |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Berechnungsverfahren |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung | Berechnungsverfahren |
| Sensibilisierung der Atemwege | Berechnungsverfahren |
| Sensibilisierung der Haut | Berechnungsverfahren |
| Mutagenität | Berechnungsverfahren |
| Karzinogenität | Berechnungsverfahren |
| Reproduktionstoxizität | Berechnungsverfahren |
| STOT - einmaliger Exposition | Berechnungsverfahren |
| STOT - wiederholter Exposition | Berechnungsverfahren |
| Chronische aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Akute aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Aspirationsgefahr | Berechnungsverfahren |
| Ozon | Berechnungsverfahren |

**Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten**
US-amerikanische Agentur für die Registrierung giftiger Stoffe und Krankheiten (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)
US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency)
Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))
U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Inzektizide, Fungizide und Rodentizide)
U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)
Datenbank mit gefährlichen Stoffen
Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)
Japanische GHS-Einstufung
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)
PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)
Nationales Toxikologieprogramm der USA (NTP)
Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Veröffentlichungen zu Umwelt, Gesundheit und Sicherheit
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Programm für Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Screening Information Data Set
Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen (World Health Organization, WHO)

| | |
|---|---|
| **Ausgabedatum** | 10-Dez-2021 |
| **Überarbeitet am** | 01-Mai-2025 |
| **Hinweis zur Überarbeitung** | Aktualisiertes Format. |

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

**Haftungssauschluss**
**Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.**

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**