



# SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Supersedes Date 07-10-2021

Überarbeitet am 15-12-2022

Revisionsnummer 3

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung Armor All® Desinfektionsreiniger

Produktcode 78300, 78500

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

Empfohlene Verwendung Desinfektionsreiniger zur Reinigung von Oberflächen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine bekannt

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

#### Lieferant

Energizer France SAS  
2 Rue Jacques Daguerre  
92500 Rueil-Malmaison  
France  
Tel: +33 1 34 80 27 71  
euregulatory@energizer.com

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer +44 1495 350234  
Montag - Donnerstag: 8.30 - 17.00  
Freitag: 8.30 - 15.30

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3 - (H412)
---------------------------------	----------------------

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### **Gefahrenhinweise**

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008**

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 - Inhalt/Behälter in gemäß den nationalen Vorschriften entsorgen..

**Biozid-kennzeichnung**

Desinfektionsmittel: 0,132g/100g Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-,Chloride, 0,132g/100g Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-14-Alkyl[(ethylphenyl)methyl]dimethyl-,Chloride, 0,132g/100g Didecyldimethylammoniumchlorid.

**Etikettierung von Wasch und Reinigungsmitteln**

< 5% Desinfektionsmittel, < 5% Duftstoffe, Enthält CITRAL

**2.3. Sonstige Gefahren**

Das Produkt enthält keine Substanz(en), die als PBT oder vPvB eingestuft sind

**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	EC Nr (EU Index Nr)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
2-Propanol 67-63-0	1 - <2.5%	01-2119457558-25-00 00	200-661-7	Eye Irrit. 2 (H319) Flam. Liq. 2 (H225) STOT SE 3 (H336)	-	-	-
Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl[(ethylphenyl)methyl]dimethyl, chlorides 85409-23-0	0.025 - <0.25%	01-2120771812-51-00 00	287-090-7	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Eye Dam. 1 (H318) Skin Corr. 1B (H314)	-	10	1
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimethyl, chlorid 68424-85-1	0.025 - <0.25%	01-2119970550-39-00 00	270-325-2	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Eye Dam. 1 (H318) Skin Corr. 1B (H314)	-	10	1
Didecyldimethylammoniumchlorid 7173-51-5	0.025 - <0.25%	01-2119945987-15-00 00	230-525-2	Acute Tox. 3 (H301) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Corr. 1B (H314)	-	10	-
Citral 5392-40-5	0.025 - <0.25%	-	226-394-6	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317)	-	-	-
d-Limonen 5989-27-5	<0.025%	-	227-813-5	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 3 (H412) Asp. Tox. 1 (H304) Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317)	-	1	-
ethylacetat	<0.025%	-	205-500-4	Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-

141-78-6				Flam. Liq. 2 (H225) STOT SE 3 (H336)			
Dodecanenitrile 2437-25-4	<0.025%	-	219-440-1	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Skin Irrit. 2 (H315)	-	10	10
Terpentin, Öl 8006-64-2	<0.025%	-	232-350-7	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 2 (H411) Asp. Tox. 1 (H304) Eye Irrit. 2 (H319) Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317)	-	-	-
p-Mentha-1,4-dien 99-85-4	<0.025%	-	202-794-6	Asp. Tox. 1 (H304) Flam. Liq. 3 (H226)	-	-	-
pin-2(10)-en 127-91-3	<0.025%	-	204-872-5	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Asp. Tox. 1 (H304) Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317)	-	1	1
Pin-2(3)-en 80-56-8	<0.025%	-	201-291-9	Asp. Tox. 1 (H304) Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317)	-	-	-
Ethanol 64-17-5	<0.025%	-	200-578-6	Flam. Liq. 2 (H225)	-	-	-
(2-methoxymethylet hoxyl)propanol 34590-94-8	<0.025%	01-2119450011-60-00 00	252-104-2	[C]	-	-	-
Toluol 108-88-3	<0.025%	-	203-625-9	Aquatic Chronic 3 (H412) Asp. Tox. 1 (H304) Eye Irrit. 2 (H319) Flam. Liq. 2 (H225) Repr. 2 (H361d) Skin Irrit. 2 (H315) STOT RE 2 (H373) STOT SE 3 (H336)	-	-	-

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

[C] - Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten und/oder biologischen Grenzwerten

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
2-Propanol 67-63-0	-	4059	-	30.1002	-
Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl[(ethylphenyl )methyl]dimethyl,	500	2300	-	-	-

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
chlorides 85409-23-0					
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldim ethyl, chlorid 68424-85-1	426	-	-	-	-
Didecyldimethylammoniu mchlorid 7173-51-5	84	-	-	-	-
Citral 5392-40-5	4960	2250	-	-	-
d-Limonen 5989-27-5	4400	-	-	-	-
ethylacetat 141-78-6	5620	18000	-	14.4131	-
Terpentin, Öl 8006-64-2	500	1100	-	13.7	-
p-Mentha-1,4-dien 99-85-4	3650	-	-	-	-
Pin-2(3)-en 80-56-8	3700	-	-	-	-
Ethanol 64-17-5	7060	-	116.9 133.8	-	-
(2-methoxymethylethoxy) propanol 34590-94-8	5350	9500	-	-	-
Toluol 108-88-3	2600	12000	12.5	-	-

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$  (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

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.

#### Augenkontakt

Sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

#### Hautkontakt

Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

#### Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Ohne ärztliche Anweisung kein Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.

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

#### Symptome

Langandauernder Kontakt kann Rötung und Reizung verursachen.



## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang** Ausreichende Belüftung sicherstellen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Nach dem Umgang mit diesem Produkt gründlich waschen.

### 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). Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Lagerklasse (TRGS 510)** LGK 10.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)** Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
2-Propanol 67-63-0	-	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> STEL 800 ppm STEL 2000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1225.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 980.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 400 ppm TWA: 999 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 ppm STEL: 1250 mg/m <sup>3</sup>
Citral 5392-40-5	-	-	TWA: 5 ppm TWA: 32 mg/m <sup>3</sup> D*	-	-
ethylacetat 141-78-6	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL 400 ppm STEL 1468 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>
Dodecanenitrile 2437-25-4	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Terpentin, Öl 8006-64-2	-	TWA: 100 ppm TWA: 560 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm STEL 560 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 100 ppm Ceiling: 560 mg/m <sup>3</sup> H* Sh+	TWA: 20 ppm	TWA: 300.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm TWA: 566 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 850 mg/m <sup>3</sup> * Skin Sensitisation
pin-2(10)-en 127-91-3	-	-	TWA: 20 ppm	-	-

Pin-2(3)-en 80-56-8	-	-	TWA: 20 ppm	-	-
Ethanol 64-17-5	-	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL 2000 ppm STEL 3800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1907 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>
(2-methoxymethylethoxy) propanol 34590-94-8	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 50 ppm TWA: 307 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm STEL 614 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 50 ppm TWA: 308.0 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> *
Toluol 108-88-3	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 50 ppm TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm STEL 380 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 20 ppm TWA: 77 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> D*	STEL: 100 ppm STEL: 384.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 192.0 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> *
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
2-Propanol 67-63-0	-	TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 200 ppm TWA: 490 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 ppm TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 620 mg/m <sup>3</sup>
d-Limonen 5989-27-5	-	-	-	TWA: 25 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 25 ppm TWA: 140 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 280 mg/m <sup>3</sup>
ethylacetat 141-78-6	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm	TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 ppm TWA: 540 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 300 ppm STEL: 1100 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 730 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1470 mg/m <sup>3</sup>
Dodecanenitrile 2437-25-4	-	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup> D*	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> iho*
Terpentin, Öl 8006-64-2	-	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 800 mg/m <sup>3</sup> S+	TWA: 25 ppm TWA: 140 mg/m <sup>3</sup>	S+ TWA: 25 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 25 ppm TWA: 140 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 280 mg/m <sup>3</sup> iho*
pin-2(10)-en 127-91-3	-	-	-	TWA: 25 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	-
Pin-2(3)-en 80-56-8	-	-	-	TWA: 25 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	-
Ethanol 64-17-5	-	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1300 ppm STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup>
(2-methoxymethylethoxy) propanol 34590-94-8	* TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 550 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 50 ppm TWA: 309 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 50 ppm TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> iho*
Toluol 108-88-3	* STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 500 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 25 ppm TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 25 ppm TWA: 81 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 380 mg/m <sup>3</sup> iho*
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland TRGS	Deutschland DFG	Griechenland	Ungarn
2-Propanol	STEL: 400 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 400 ppm	TWA: 500 mg/m <sup>3</sup>

67-63-0	STEL: 980 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> Peak: 400 ppm Peak: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> b*
d-Limonen 5989-27-5	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 28 mg/m <sup>3</sup> Sh+ H*	TWA: 5 ppm TWA: 28 mg/m <sup>3</sup> Peak: 20 ppm Peak: 112 mg/m <sup>3</sup> * skin sensitizer	-	-
ethylacetat 141-78-6	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 730 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 750 mg/m <sup>3</sup> Peak: 400 ppm Peak: 1500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> sz+ STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>
Dodecanenitrile 2437-25-4	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Peak: 2 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> b*
Terpentin, Öl 8006-64-2	TWA: 100 ppm TWA: 560 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5 ppm TWA: 28 mg/m <sup>3</sup> Peak: 10 ppm Peak: 56 mg/m <sup>3</sup> * skin sensitizer	TWA: 100 ppm TWA: 560 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 840 mg/m <sup>3</sup>	-
p-Mentha-1,4-dien 99-85-4	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
pin-2(10)-en 127-91-3	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Pin-2(3)-en 80-56-8	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Ethanol 64-17-5	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5000 ppm STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 380 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 380 mg/m <sup>3</sup> Peak: 800 ppm Peak: 1520 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup>
(2-methoxymethylethoxy) propanol 34590-94-8	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 50 ppm TWA: 310 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> Peak: 50 ppm Peak: 310 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>
Toluol 108-88-3	TWA: 20 ppm TWA: 76.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 50 ppm TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 50 ppm TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> Peak: 100 ppm Peak: 380 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> STEL: 380 mg/m <sup>3</sup> b*
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Irland</b>	<b>Italien MDLPS</b>	<b>Italien AIDII</b>	<b>Lettland</b>	<b>Litauen</b>
2-Propanol 67-63-0	TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm Sk*	-	TWA: 200 ppm TWA: 492 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 983 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> STEL: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 ppm TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 600 mg/m <sup>3</sup>
Citral 5392-40-5	TWA: 5 ppm STEL: 15 ppm	-	TWA: 5 ppm TWA: 31 mg/m <sup>3</sup> senD+ cute*	-	-
d-Limonen 5989-27-5	-	-	-	-	J+ TWA: 25 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>
ethylacetat 141-78-6	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm	TWA: 400 ppm TWA: 1441 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> TWA: 54 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm	TWA: 150 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 300 ppm Ceiling: 1100 mg/m <sup>3</sup>
Dodecanenitrile	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-

2437-25-4	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>				
Terpentin, Öl 8006-64-2	TWA: 20 ppm TWA: 112 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 840 mg/m <sup>3</sup> Sens+	-	TWA: 20 ppm TWA: 111 mg/m <sup>3</sup> senD+	-	J+ O* TWA: 25 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>
pin-2(10)-en 127-91-3	-	-	TWA: 20 ppm TWA: 111 mg/m <sup>3</sup> senD+	-	TWA: 25 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>
Pin-2(3)-en 80-56-8	-	-	TWA: 20 ppm TWA: 111 mg/m <sup>3</sup> senD+	-	TWA: 25 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>
Ethanol 64-17-5	STEL: 1000 ppm	-	STEL: 1000 ppm STEL: 1884 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>
(2-methoxymethylethoxy) propanol 34590-94-8	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 924 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 100 ppm TWA: 606 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 909 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> Ada*	O* TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm STEL: 450 mg/m <sup>3</sup> STEL: 75 ppm
Toluol 108-88-3	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm Sk*	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 20 ppm TWA: 75.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 14 ppm TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> Ada*	O* TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Luxemburg</b>	<b>Malta</b>	<b>Niederlande</b>	<b>Norwegen</b>	<b>Polen</b>
2-Propanol 67-63-0	-	-	-	TWA: 100 ppm TWA: 245 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 306.25 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> TWA: 900 mg/m <sup>3</sup> skóra*
Citral 5392-40-5	-	-	-	-	STEL: 54 mg/m <sup>3</sup> TWA: 27 mg/m <sup>3</sup>
d-Limonen 5989-27-5	-	-	-	TWA: 25 ppm TWA: 140 mg/m <sup>3</sup> A+ STEL: 37.5 ppm STEL: 175 mg/m <sup>3</sup>	-
ethylacetat 141-78-6	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm	STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> TWA: 734 mg/m <sup>3</sup>
Dodecanenitrile 2437-25-4	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> H*	-
Terpentin, Öl 8006-64-2	-	-	-	TWA: 25 ppm TWA: 140 mg/m <sup>3</sup> A+ STEL: 37.5 ppm STEL: 175 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 112 mg/m <sup>3</sup>
pin-2(10)-en 127-91-3	-	-	-	TWA: 25 ppm TWA: 140 mg/m <sup>3</sup> STEL: 37.5 ppm STEL: 175 mg/m <sup>3</sup>	-
Pin-2(3)-en 80-56-8	-	-	-	TWA: 25 ppm TWA: 140 mg/m <sup>3</sup> STEL: 37.5 ppm	-

				STEL: 175 mg/m <sup>3</sup> H*	
Ethanol 64-17-5	-	-	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 500 ppm TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> STEL: 625 ppm STEL: 1187.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>
(2-methoxymethylethoxy) propanol 34590-94-8	Peau* TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm	skin* TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> STEL: 75 ppm STEL: 375 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 480 mg/m <sup>3</sup> TWA: 240 mg/m <sup>3</sup> skóra*
Toluol 108-88-3	Peau* STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	skin* STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 25 ppm TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> STEL: 37.5 ppm STEL: 141 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> skóra*
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Portugal</b>	<b>Rumänien</b>	<b>Slowakei</b>	<b>Slowenien</b>	<b>Spanien</b>
2-Propanol 67-63-0	TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm	TWA: 81 ppm TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> STEL: 203 ppm STEL: 500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup>
Citral 5392-40-5	TWA: 5 ppm Cutânea* Sensitizer dermal	-	-	-	TWA: 5 ppm vía dérmica* Sen+
d-Limonen 5989-27-5	-	-	-	TWA: 28 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm STEL: 20 ppm STEL: 112 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 30 ppm TWA: 168 mg/m <sup>3</sup> vía dérmica* Sen+
ethylacetat 141-78-6	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm	TWA: 111 ppm TWA: 400 mg/m <sup>3</sup> STEL: 139 ppm STEL: 500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 1100 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>
Dodecanenitrile 2437-25-4	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> K* Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Terpentin, Öl 8006-64-2	TWA: 20 ppm Sensitizer dermal	TWA: 400 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 100 ppm TWA: 560 mg/m <sup>3</sup> S+ Ceiling: 850 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 20 ppm TWA: 113 mg/m <sup>3</sup> Sen+
pin-2(10)-en 127-91-3	TWA: 20 ppm Sensitizer dermal Turpentine and selected Monoterpenes	-	-	-	TWA: 20 ppm TWA: 113 mg/m <sup>3</sup> Sen+
Pin-2(3)-en 80-56-8	TWA: 20 ppm Sensitizer dermal Turpentine and selected Monoterpenes	-	-	-	TWA: 20 ppm TWA: 113 mg/m <sup>3</sup> Sen+
Ethanol 64-17-5	STEL: 1000 ppm	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5000 ppm STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> TWA: 500 ppm STEL: 1000 ppm STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1000 ppm STEL: 1910 mg/m <sup>3</sup>
(2-methoxymethylethoxy) propanol 34590-94-8	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm Cutânea*	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 308 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> vía dérmica*
Toluol 108-88-3	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>

	STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> Cutânea*	STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> P*	K* Ceiling: 384 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> K*	STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> via dérmica*
Chemische Bezeichnung	Schweden		Schweiz		Großbritannien
2-Propanol 67-63-0	NGV: 150 ppm NGV: 350 mg/m <sup>3</sup> Vägleddande KGV: 250 ppm Vägleddande KGV: 600 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 400 ppm TWA: 999 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 ppm STEL: 1250 mg/m <sup>3</sup>
d-Limonen 5989-27-5	NGV: 25 ppm NGV: 150 mg/m <sup>3</sup> S+		S+ TWA: 7 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 14 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup>		-
ethylacetat 141-78-6	NGV: 150 ppm NGV: 550 mg/m <sup>3</sup> Bindande KGV: 300 ppm Bindande KGV: 1100 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 200 ppm TWA: 730 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm STEL: 1460 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 ppm
Dodecanenitrile 2437-25-4	NGV: 1 mg/m <sup>3</sup> H*		H*		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> Sk*
Terpentin, Öl 8006-64-2	NGV: 25 ppm NGV: 150 mg/m <sup>3</sup> Vägleddande KGV: 50 ppm Vägleddande KGV: 300 mg/m <sup>3</sup> H* S+		S+ TWA: 20 ppm TWA: 112 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm STEL: 224 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 100 ppm TWA: 566 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 850 mg/m <sup>3</sup>
pin-2(10)-en 127-91-3	NGV: 25 ppm NGV: 150 mg/m <sup>3</sup> Vägleddande KGV: 50 ppm Vägleddande KGV: 300 mg/m <sup>3</sup> S+		-		-
Pin-2(3)-en 80-56-8	NGV: 25 ppm NGV: 150 mg/m <sup>3</sup> Vägleddande KGV: 50 ppm Vägleddande KGV: 300 mg/m <sup>3</sup> S+		-		-
Ethanol 64-17-5	NGV: 500 ppm NGV: 1000 mg/m <sup>3</sup> Vägleddande KGV: 1000 ppm Vägleddande KGV: 1900 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1000 ppm TWA: 1920 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3000 ppm STEL: 5760 mg/m <sup>3</sup>
(2-methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	NGV: 50 ppm NGV: 300 mg/m <sup>3</sup> Vägleddande KGV: 75 ppm Vägleddande KGV: 450 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 50 ppm TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 50 ppm TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 924 mg/m <sup>3</sup> Sk*
Toluol 108-88-3	NGV: 50 ppm NGV: 192 mg/m <sup>3</sup> Bindande KGV: 100 ppm Bindande KGV: 384 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 50 ppm TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> STEL: 200 ppm STEL: 760 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 50 ppm TWA: 191 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> Sk*

**Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte**

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Bulgarien	Kroatien	Tschechische Republik
2-Propanol 67-63-0	-	-	-	50 mg/L - blood (Acetone) - at the end of the work shift 50 mg/L - urine (Acetone) - at the end of the work shift	-

Dodecanenitrile 2437-25-4	-	-	-	6.5 mg/24 hours - urine (Thiocyanates) - urine collected over 24 hours <3 mg - urine and blood (Thiocyanate ratio in urine (mg/g Creatinine) and Carboxyhemoglobin in blood (%)) - urine and blood collected at the end of the work shift	-
Toluol 108-88-3	-	10 g/dL Hemoglobin (blood - by the first screening and once yearly) 12 g/dL Hemoglobin (blood - by the first screening and once yearly) 3.2 million/ $\mu$ L Erythrocytes (blood - by the first screening and once yearly) 3.8 million/ $\mu$ L Erythrocytes (blood - by the first screening and once yearly) 4000 Leukocytes/ $\mu$ L (blood - by the first screening and once yearly) 13000 Leukocytes/ $\mu$ L (blood - by the first screening and once yearly) 130000 Thrombocytes/ $\mu$ L (blood - by the first screening and once yearly) 150000 Thrombocytes/ $\mu$ L (blood - by the first screening and once yearly) 0.8 mg/L (urine - o-Cresol after end of work day, at the end of a work week/end of the shift)	1.6 mmol/mmol Creatinine - urine (Hippuric acid) - at the end of exposure or end of work shift	1.0 mg/L - blood (Toluene) - at the end of the work shift 20 ppm - final exhaled air ( ) - during exposure 2.50 g/g Creatinine - urine (Hippuric acid) - at the end of the work shift 1.0 mg/g Creatinine - urine (o-Cresol) - at the end of the work shift	1.6 $\mu$ mol/mmol Creatinine (urine - o-Cresol end of shift) 1000 $\mu$ mol/mmol Creatinine (urine - Hippuric acid end of shift) 1.5 mg/g Creatinine (urine - o-Cresol end of shift) 1600 mg/g Creatinine (urine - Hippuric acid end of shift)
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Dänemark</b>	<b>Finnland</b>	<b>Frankreich</b>	<b>Deutschland DFG</b>	<b>Deutschland TRGS</b>
2-Propanol 67-63-0	-	-	-	25 mg/L (whole blood - Acetone end of shift) 25 mg/L (urine - Acetone end of shift) 25 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) urine	25 mg/L (whole blood - Acetone end of shift) 25 mg/L (urine - Acetone end of shift)

				25 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) blood	
Toluol 108-88-3	-	500 nmol/L (blood - Toluene in the morning after a working day)	1 mg/L - venous blood (Toluene) - end of shift 2500 mg/g creatinine - urine (Hippuric acid) - end of shift	600 µg/L (whole blood - Toluene immediately after exposure) 75 µg/L (urine - Toluene end of shift) 1.5 mg/L (urine - o-Cresol (after hydrolysis) for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) 1.5 mg/L (urine - o-Cresol (after hydrolysis) end of shift) 600 µg/L - BAT (immediately after exposure) blood 75 µg/L - BAT (end of exposure or end of shift) urine 1.5 mg/L - BAT (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 1.5 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) urine	600 µg/L (whole blood - Toluene immediately after exposure) 75 µg/L (urine - Toluene end of shift) 1.5 mg/L (urine - o-Cresol (after hydrolysis) for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) 1.5 mg/L (urine - o-Cresol (after hydrolysis) end of shift)
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Ungarn</b>	<b>Irland</b>	<b>Italien MDLPS</b>	<b>Italien AIDII</b>	
2-Propanol 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	
Toluol 108-88-3	1 mg/g Creatinine (urine - o-Cresol end of shift) 1 µmol/mmol Creatinine (urine - o-Cresol end of shift)	0.02 mg/L (blood - Toluene prior to last shift of workweek) 0.03 mg/L (urine - Toluene end of shift) 0.3 mg/g Creatinine (urine - o-Cresol end of shift)	-	0.3 mg/g Creatinine - urine (o-Cresol (with hydrolysis)) - end of shift 0.03 mg/L - urine (Toluene) - end of shift 0.02 mg/L - blood (Toluene) - prior to last shift of workweek	
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Lettland</b>	<b>Luxemburg</b>	<b>Rumänien</b>	<b>Slowakei</b>	
2-Propanol 67-63-0	-	-	50 mg/L - urine (Acetone) - end of shift	-	
Toluol 108-88-3	1.6 g/g Creatinine - urine (Hippuric acid) - end of shift 0.05 mg/L - blood (Toluene) - end of shift	-	2 g/L - urine (Hippuric acid) - end of shift 3 mg/L - urine (o-Cresol) - end of shift	600 µg/L (blood - Toluene end of exposure or work shift) 1.5 mg/L (urine - o-Cresol after all work shifts) 1.5 mg/L (urine - o-Cresol end of exposure or work shift) 1600 mg/g creatinine (- Hippuric acid end of exposure or work shift)	
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Slowenien</b>	<b>Spanien</b>	<b>Schweiz</b>	<b>Großbritannien</b>	

2-Propanol 67-63-0	25 mg/L - blood (Acetone) - at the end of the work shift 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) 0.4 mmol/L (urine - Acetone end of shift) 25 mg/L (whole blood - Acetone end of shift) 0.4 mmol/L (whole blood - Acetone end of shift)	-
Toluol 108-88-3	600 µg/L - blood (Toluene) - immediately after exposure 1.5 mg/L - urine (o-Cresol (after hydrolysis)) - at the end of the work shift; for long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays 75 µg/L - urine (Toluene) - at the end of the work shift	0.6 mg/L (urine - o-Cresol end of shift) 0.05 mg/L (blood - Toluene start of last shift of workweek) 0.08 mg/L (urine - Toluene end of shift)	600 µg/L (whole blood - Toluene end of shift) 6.48 µmol/L (whole blood - Toluene end of shift) 2 g/g creatinine (urine - Hippuric acid end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 1.26 mmol/mmol creatinine (urine - Hippuric acid end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 0.5 mg/L (urine - o-Cresol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 4.62 µmol/L (urine - o-Cresol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 75 µg/L (urine - Toluol end of shift)	-

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

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
2-Propanol 67-63-0	-	888 mg/kg bw/day [4] [6]	500 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl[(ethylphenyl)methyl]dime- thyl, chlorides 85409-23-0	-	-	1 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimethyl, chlorid 68424-85-1	-	5.7 mg/kg bw/day [4] [6]	3.96 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Citral 5392-40-5	-	1.7 mg/kg bw/day [4] [6] 140 µg/cm <sup>2</sup> [5] [6]	9 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
ethylacetat 141-78-6	-	63 mg/kg bw/day [4] [6]	734 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 1468 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 734 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 1468 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
Dodecanenitrile 2437-25-4	-	3.98 mg/kg bw/day [4] [6]	14 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
p-Mentha-1,4-dien 99-85-4	-	0.833 mg/kg bw/day [4] [6]	2.939 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Pin-2(3)-en 80-56-8	-	0.542 mg/kg bw/day [4] [6]	3.8 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Ethanol 64-17-5	-	343 mg/kg bw/day [4] [6]	950 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 1900 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
(2-methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	-	283 mg/kg bw/day [4] [6]	308 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Toluol	-	384 mg/kg bw/day [4] [6]	192 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
108-88-3			384 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 192 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 384 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]

[4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.

[5] Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.

[6] Langfristig.

[7] Kurz anhaltend.

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

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
2-Propanol 67-63-0	26 mg/kg bw/day [4] [6]	-	89 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl[(ethylphenyl)methyl]dime- thyl, chlorides 85409-23-0	-	-	1 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimethyl, chlorid 68424-85-1	3.4 mg/kg bw/day [4] [6]	-	1.64 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Citral 5392-40-5	0.6 mg/kg bw/day [4] [6]	140 µg/cm <sup>2</sup> [5] [6]	2.7 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
ethylacetat 141-78-6	4.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	367 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 734 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 367 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 734 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
Dodecanenitrile 2437-25-4	1.42 mg/kg bw/day [4] [6]	-	2.1 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
p-Mentha-1,4-dien 99-85-4	0.417 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.725 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Pin-2(3)-en 80-56-8	0.225 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.674 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Ethanol 64-17-5	87 mg/kg bw/day [4] [6]	-	114 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 950 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
(2-methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	36 mg/kg bw/day [4] [6]	-	37.2 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Toluol 108-88-3	8.13 mg/kg bw/day [4] [6]	-	56.5 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 226 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 56.5 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 226 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]

[4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.

[5] Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.

[6] Langfristig.

[7] Kurz anhaltend.

#### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Süßwasser (zeitweise Freisetzung)	Meerwasser	Meerwasser (zeitweise Freisetzung)	Luft
2-Propanol 67-63-0	140.9 mg/L	140.9 mg/L	140.9 mg/L	-	-
Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl[(ethylphenyl)]	0.415 µg/L	0.154 µg/L	0.0415 µg/L	0.154 µg/L	-

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Süßwasser (zeitweise Freisetzung)	Meerwasser	Meerwasser (zeitweise Freisetzung)	Luft
methyl]dimethyl, chlorides 85409-23-0					
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimet hyl, chlorid 68424-85-1	0.0009 mg/L	0.00016 mg/L	0.00096 mg/L	-	-
Didecyldimethylammonium chlorid 7173-51-5	1.1 µg/L	0.21 µg/L	0.11 µg/L	0.021 µg/L	-
Citral 5392-40-5	0.00678 mg/L	0.0678 mg/L	0.000678 mg/L	-	-
ethylacetat 141-78-6	0.24 mg/L	1.65 mg/L	0.024 mg/L	-	-
Dodecanenitrile 2437-25-4	1.08 µg/L	0.59 µg/L	0.108 µg/L	59 ng/L	-
p-Mentha-1,4-dien 99-85-4	0.002792 mg/L	-	0.0002792 mg/L	-	-
Pin-2(3)-en 80-56-8	0.606 µg/L	3.03 µg/L	0.0606 µg/L	0.303 µg/L	-
(2-methoxymethylethoxy)p ropanol 34590-94-8	19 mg/L	190 mg/L	1.9 mg/L	-	-
Toluol 108-88-3	0.68 mg/L	0.68 mg/L	0.68 mg/L	-	-

Chemische Bezeichnung	Süßwassersediment	Meerwassersedime nt	Abwasserbehandlu ng	Boden	Nahrungskette
2-Propanol 67-63-0	552 mg/kg sediment dw	552 mg/kg sediment dw	2251 mg/L	28 mg/kg soil dw	160 mg/kg food
Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl[(ethylphenyl) methyl]dimethyl, chlorides 85409-23-0	6.81 mg/kg sediment dw	0.681 mg/kg sediment dw	210 µg/L	1.36 mg/kg soil dw	-
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimet hyl, chlorid 68424-85-1	12.27 mg/kg sediment dw	13.09 mg/kg sediment dw	0.4 mg/L	7 mg/kg soil dw	-
Didecyldimethylammonium chlorid 7173-51-5	61.86 mg/kg sediment dw	6.186 mg/kg sediment dw	0.14 mg/L	1.4 mg/kg soil dw	-
Citral 5392-40-5	0.125 mg/kg sediment dw	0.0125 mg/kg sediment dw	1.6 mg/L	0.0209 mg/kg soil dw	-
ethylacetat 141-78-6	1.15 mg/kg sediment dw	0.115 mg/kg sediment dw	650 mg/L	0.148 mg/kg soil dw	0.2 g/kg food
Dodecanenitrile 2437-25-4	0.208 mg/kg sediment dw	20.8 µg/kg sediment dw	0.00125 mg/L	40.9 µg/kg soil dw	-
p-Mentha-1,4-dien 99-85-4	0.490056696 mg/kg sediment dw	0.0490056696 mg/kg sediment dw	10 mg/L	0.422765624 mg/kg soil dw	-
Pin-2(3)-en 80-56-8	157 µg/kg sediment dw	15.7 µg/kg sediment dw	0.2 mg/L	31.7 µg/kg soil dw	8.76 mg/kg food
(2-methoxymethylethoxy)p ropanol	70.2 mg/kg sediment dw	7.02 mg/kg sediment dw	4168 mg/L	2.74 mg/kg soil dw	-

Chemische Bezeichnung	Süßwassersediment	Meerwassersediment	Abwasserbehandlung	Boden	Nahrungskette
34590-94-8					
Toluol 108-88-3	16.39 mg/kg sediment dw	16.39 mg/kg sediment dw	13.61 mg/L	2.89 mg/kg soil dw	-

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Technische Steuerungseinrichtungen</b>	Augenduschstationen. Duschen. Belüftungssysteme. Die technischen Maßnahmen sind anzuwenden, um die maximale Arbeitsplatzkonzentrationen einzuhalten.
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen. Augenschutz muss der Norm DIN EN 166 entsprechen.
<b>Handschutz</b>	Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Handschuhe müssen der Norm EN 374 entsprechen.
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
<b>Atemschutz</b>	Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.
<b>Allgemeine Hygienevorschriften</b>	Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Nach dem Umgang mit diesem Produkt gründlich waschen.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Bei Nichtgebrauch ist der Behälter zu verschließen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Physikalischer Zustand</b>	Flüssigkeit
<b>Aussehen</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe</b>	Colourless
<b>Geruch</b>	Zitrus
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>		Keine Daten verfügbar
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	> 35 °C	Keine Daten verfügbar
<b>Entzündlichkeit</b>		Keine Daten verfügbar
<b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>		Keine Daten verfügbar
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>		Keine Daten verfügbar
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>		Keine Daten verfügbar
<b>Flammpunkt</b>	> 93 °C	Flüssigkeit
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>		Keine Daten verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>		Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	7	konzentrierte Lösung, Flüssigkeit
<b>pH (als wässrige Lösung)</b>		Keine Daten verfügbar
<b>Viskosität, kinematisch</b>		Keine Daten verfügbar
<b>Dynamische Viskosität</b>		Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	Keine Daten verfügbar
Flüssigkeitsdichte	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	
Partikelgröße	Keine Daten verfügbar
Partikelgrößenverteilung	Keine Daten verfügbar

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

Nicht zutreffend

### 9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

## **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** Keine.

**mechanischer Einwirkung**

**Empfindlichkeit gegenüber** Keine.

**statischer Entladung**

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

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

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Zu vermeidende Bedingungen** Übermäßige Wärme.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Unverträgliche Materialien** Keine bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

## **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.

<b>Augenkontakt</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
<b>Hautkontakt</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht leichte Hautreizung.
<b>Verschlucken</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

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

**Symptome** Langandauernder Kontakt kann Rötung und Reizung verursachen.

### Akute Toxizität

### Toxizitätskennzahl

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral) 43,610.90 mg/kg

ATEmix (Einatmen von Dämpfen) 2,280.40 mg/l

### Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
2-Propanol	= 1870 mg/kg ( Rat )	= 4059 mg/kg ( Rabbit )	> 10000 ppm ( Rat ) 6 h
Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl[(ethylphenyl)methyl]dimethyl, chlorides	-	= 2300 mg/kg ( Rabbit )	-
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimethyl, chlorid	= 426 mg/kg ( Rat )	-	-
Didecyldimethylammoniumchlorid	= 84 mg/kg ( Rat )	> 1000 mg/kg ( Rat )	-
Citral	= 4960 mg/kg ( Rat )	= 2250 mg/kg ( Rabbit )	-
d-Limonen	= 5200 mg/kg ( Rat ) = 4400 mg/kg ( Rat )	> 5 g/kg ( Rabbit )	-
ethylacetat	= 5620 mg/kg ( Rat )	> 18000 mg/kg ( Rabbit )	= 4000 ppm ( Rat ) 4 h
Dodecanenitrile	> 2000 mg/kg ( Rat )	-	-
Terpentin, Öl	= 5760 mg/kg ( Rat )	> 5010 mg/kg ( Rabbit )	= 13.7 mg/L ( Rat ) 4 h
p-Mentha-1,4-dien	= 3650 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	-
pin-2(10)-en	> 5000 mg/kg ( Rat )	> 5000 mg/kg ( Rabbit )	-
Pin-2(3)-en	= 3700 mg/kg ( Rat )	> 5000 mg/kg ( Rat )	-
Ethanol	= 7060 mg/kg ( Rat )	-	= 116.9 mg/L ( Rat ) 4 h = 133.8 mg/L ( Rat ) 4 h
(2-methoxymethylethoxy)propanol	= 5.35 g/kg ( Rat )	= 9500 mg/kg ( Rabbit )	-
Toluol	= 2600 mg/kg ( Rat )	= 12000 mg/kg ( Rabbit )	= 12.5 mg/L ( Rat ) 4 h

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

**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.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als reproduktionstoxisch aufgeführt sind.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Toluol	Repr. 2

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

**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** Es liegen keine Informationen vor.

**11.2.2. Sonstige Angaben**

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

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

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
2-Propanol	EC50: >1000mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus) EC50: >1000mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: =9640mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =11130mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >1400000µg/L (96h, Lepomis)	-	EC50: =13299mg/L (48h, Daphnia magna)

		macrochirus)		
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimethyl, chlorid	-	LC50: 0.223 - 0.46mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 0.823 - 1.61mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =2.4mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: =1.3mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	-
Didecyldimethylammoniumchlorid	-	LC50: =0.97mg/L (96h, Danio rerio)	-	-
Citral	EC50: =16mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) EC50: =19mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus)	-	-	EC50: =7mg/L (48h, Daphnia magna)
d-Limonen	-	LC50: 0.619 - 0.796mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =35mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-
ethylacetat	-	LC50: 220 - 250mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =484mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 352 - 500mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =560mg/L (48h, Daphnia magna)
Dodecanenitrile	-	LC50: =0.43mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-
Pin-2(3)-en	-	LC50: =0.28mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	LC50: =41mg/L (48h, Daphnia magna)
Ethanol	-	LC50: 12.0 - 16.0mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 13400 - 15100mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	LC50: 9268 - 14221mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)
(2-methoxymethylethoxy)propanol	-	LC50: >10000mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	LC50: =1919mg/L (48h, Daphnia magna)
Toluol	EC50: >433mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =12.5mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 15.22 - 19.05mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =12.6mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 5.89 - 7.81mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 14.1 - 17.16mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =5.8mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 11.0 - 15.0mg/L (96h, Lepomis	-	EC50: 5.46 - 9.83mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =11.5mg/L (48h, Daphnia magna)

		macrochirus) LC50: =54mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: =28.2mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: 50.87 - 70.34mg/L (96h, Poecilia reticulata)		
--	--	---	--	--

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Persistenz und Abbaubarkeit** Die in diesem Produkt enthaltenen Tenside erfüllen die Kriterien zur Bioabbaubarkeit in der Detergenzienverordnung (EG) Nr. 648/2004.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Bioakkumulation****Angaben zu den Bestandteilen**

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
2-Propanol	0.05
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimethyl, chlorid	2.75
Didecyldimethylammoniumchlorid	2.58
Citral	2.76
d-Limonen	4.38
ethylacetat	0.73
p-Mentha-1,4-dien	5.4
Pin-2(3)-en	4.1
Ethanol	-0.35
(2-methoxymethylethoxy)propanol	0.35
Toluol	2.73

**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** Das Produkt enthält keine Substanz(en), die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
2-Propanol	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl[(ethylphenyl)methyl]dimethyl, chlorides	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimethyl, chlorid	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Didecyldimethylammoniumchlorid	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Citral	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
d-Limonen	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
ethylacetat	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Dodecanenitrile	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Terpentin, Öl	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
p-Mentha-1,4-dien	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
pin-2(10)-en	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Pin-2(3)-en	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Ethanol	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
(2-methoxymethylethoxy)propanol	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Toluol	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

**12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften**

**Endokrin disruptive Eigenschaften** Es liegen keine Informationen vor.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

<b>Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten</b>	Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.
<b>Kontaminierte Verpackung</b>	Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.
<b>Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK</b>	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**

<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Nicht reguliert
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht reguliert
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Nicht reguliert
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht reguliert
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
<b>Sondervorschriften</b>	Keine

**IMDG**

<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Nicht reguliert
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht reguliert
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Nicht reguliert
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht reguliert
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
<b>Sondervorschriften</b>	Keine
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Es liegen keine Informationen vor

**RID**

<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Nicht reguliert
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht reguliert
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Nicht reguliert
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht reguliert
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
<b>Sondervorschriften</b>	Keine

**ADR**

<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Nicht reguliert
<b>14.2 Ordnungsgemäße</b>	Nicht reguliert

<b>UN-Versandbezeichnung</b>	
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Nicht reguliert
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht reguliert
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
<b>Sondervorschriften</b>	Keine

## 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
2-Propanol 67-63-0	RG 84
d-Limonen 5989-27-5	RG 84
ethylacetat 141-78-6	RG 84
Terpentin, Öl 8006-64-2	RG 65, RG 84
Ethanol 64-17-5	RG 84
(2-methoxymethylethoxy)propanol 34590-94-8	RG 84
Toluol 108-88-3	RG 4bis, RG 84

##### Deutschland

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

##### Niederlande

Chemische Bezeichnung	Niederlande - Liste der Karzinogene	Niederlande - Liste der Mutagene	Niederlande - Liste der Reproduktionstoxine
Ethanol	Present	-	Fertility Category 1A Development Category 1A Can be harmful via breastfeeding
Toluol	-	-	Development Category 2

##### 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
2-Propanol - 67-63-0	75.	-
Didecyldimethylammoniumchlorid - 7173-51-5	75.	-

Citral - 5392-40-5	75.	-
d-Limonen - 5989-27-5	75.	-
ethylacetat - 141-78-6	75.	-
Terpentin, Öl - 8006-64-2	75.	-
Toluol - 108-88-3	48. 75.	-

**Persistente organische Schadstoffe**

Nicht zutreffend

**Voraussetzungen für die Erteilung von Ausfuhrgenehmigungen**

Dieses Produkt enthält Stoffe, die hinsichtlich des Exports und Imports gefährlicher Chemikalien gemäß Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates reguliert sind

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen des europäischen Exports/Imports gemäß (EG) Nr. 689/2008 - Nummer des Anhangs
Didecyldimethylammoniumchlorid - 7173-51-5	I.1

**Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009**

Nicht zutreffend

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

Chemische Bezeichnung	EU - Pflanzenschutzmittel (1107/2009/EG)
d-Limonen - 5989-27-5	Pflanzenschutzmittel
p-Mentha-1,4-dien - 99-85-4	Pflanzenschutzmittel

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

Chemische Bezeichnung	Verordnung über Biozidprodukte (EU) Nr. 528/2012 (BPR)
2-Propanol - 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
Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl[(ethylphenyl)methyl]dimethyl, chlorides - 85409-23-0	Produkttyp 1: Menschliche Hygiene Produkttyp 2: Desinfektionsmittels und Algizide, die nicht für direkte Anwendung am Menschen oder an Tieren vorgesehen sind Produkttyp 3: Hygiene im Veterinärbereich Produkttyp 4: Lebens- und Futtermittelbereich Produkttyp 10: Schutzmittel für Mauerwerk Produkttyp 11: Konservierungsmittel für Flüssigkeitskühlung und Verarbeitungssysteme Produkttyp 12: Schleimbekämpfungsmittel Produkttyp 22: Flüssigkeiten für Einbalsamierung und Tierpräparation
Quaternäre Ammoniumverbindungen, benzyl-C12-C16-alkyldimethyl, chlorid - 68424-85-1	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
Didecyldimethylammoniumchlorid - 7173-51-5	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 6: Konservierungsmittel für Produkte während der Lagerung Produkttyp 10: Schutzmittel für Mauerwerk Produkttyp 11: Konservierungsmittel für Flüssigkeitskühlung und Verarbeitungssysteme Produkttyp 12: Schleimbekämpfungsmittel
Ethanol - 64-17-5	Produkttyp 1: Menschliche Hygiene Produkttyp 2: Desinfektionsmittels und Algizide, die nicht für direkte

	Anwendung am Menschen oder an Tieren vorgesehen sind Produkttyp 4: Lebens- und Futtermittelbereich
--	--

**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****Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird**

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar  
H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar  
H301 - Giftig bei Verschlucken  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein  
H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt  
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  
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition  
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen  
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung  
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Legende**

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:  
PBT: Persistent, Bioaccumulative, and Toxic (PBT) Chemicals  
vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) Chemicals

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

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung
+	Sensibilisatoren		

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
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

#### Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank  
Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_RAC)  
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Umweltschutzbehörde)  
Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)  
Nationales Institut für Technologie und Evaluation (NITE)  
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)  
Nationales Toxikologie-Programm (NTP)  
Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)  
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,  
OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)  
Weltgesundheitsorganisation

**Supersedes Date** 07-10-2021

**Überarbeitet am** 15-12-2022

**Revisionsnummer** 3

#### Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem 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**