

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff (UVCB-Stoff)
 Handelsname : Zitronenöl
 UFI : EPQV-30YX-W00G-AQ0M
 EG-Nr. : 284-515-8
 CAS-Nr. : 84929-31-7
 REACH-Registrierungs-Nr. : 01-2119495512-35

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt
 Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher, Industrielle Verwendung

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

cosiMed GmbH
 Pyrmonterstr., 9
 31860 Emmerthal
 Deutschland
 T +49 5155 6029 - F +49 5155 8373
info@cosimed.de

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +49 5155 6029 (8:30 - 16:30)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität	Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen	+49 (0) 551 19240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 H226
 Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315
 Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317
 Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 H361
 Aspirationsgefahr, Kategorie 1 H304
 Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 H400
 Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 H410
 Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS08

GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P233 - Behälter dicht verschlossen halten.

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen.

P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

Kindergesicherter Verschluss :

Anwendbar

Tastbarer Gefahrenhinweis :

Anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Anmerkungen :

Ätherisches Öl

Art des Stoffs :

UVCB-Stoff

Name :

CITRUS LIMON PEEL OIL

CAS-Nr. :

84929-31-7

EG-Nr. :

284-515-8

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
(R)-p-Mentha-1,8-dien; d-Limonen	CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5 EG Index-Nr.: 601-096-00-2 REACH-Nr.: 05-2114365301-59	70 – 75	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412
BETA-PINENES	CAS-Nr.: 127-91-3 EG-Nr.: 204-872-5	10 – 25	Flam. Liq. 3, H226 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 1, H410

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
p-Mentha-1,4-dien	CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6 REACH-Nr.: 01-2120780478-40	5 - 10	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 2, H411
Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal	CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6 EG Index-Nr.: 605-019-00-3 REACH-Nr.: 01-2119462829-23	1 - 5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317
7-Methyl-3-methylen-1,6-octadien	CAS-Nr.: 123-35-3 EG-Nr.: 204-622-5	1 - 3	Skin Irrit. 2, H315
Alpha-pinene	CAS-Nr.: 80-56-8 EG-Nr.: 201-291-9 REACH-Nr.: 01-2119519223-49	1 - 3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Thuj-4(10)-en	CAS-Nr.: 3387-41-5 EG-Nr.: 222-212-4	1 - 3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302
p-Cymol	CAS-Nr.: 99-87-6 EG-Nr.: 202-796-7 REACH-Nr.: 01-2119881770-31	< 1	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Nerylacetat	CAS-Nr.: 141-12-8 EG-Nr.: 205-459-2 REACH-Nr.: 01-2120748334-54	< 1	Skin Sens. 1B, H317
p-Mentha-1,4(8)-dien	CAS-Nr.: 586-62-9 EG-Nr.: 209-578-0	< 1	Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
b-Bisabolene	CAS-Nr.: 495-61-4 EG-Nr.: 610-461-5	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304
Caryophyllen	CAS-Nr.: 87-44-5 EG-Nr.: 201-746-1 REACH-Nr.: 01-2120745237-53	< 1	Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304
Linalool: 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool	CAS-Nr.: 78-70-6 EG-Nr.: 201-134-4 EG Index-Nr.: 603-235-00-2 REACH-Nr.: 01-2119474016-42	0,1 - 1	Skin Sens. 1B, H317
Geraniol	CAS-Nr.: 106-24-1 EG-Nr.: 203-377-1 EG Index-Nr.: 603-241-00-5 REACH-Nr.: 01-2119552430-49	0,02	Skin Sens. 1, H317

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Lungenödem möglich.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Kohlenstoffoxide (CO, CO ₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.
--------------------------------	---

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	: Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
------------------	--

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
------------------	---

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren	: Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
Sonstige Angaben	: Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden.
Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren.
Lagertemperatur : $\leq 25\text{ °C}$

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

(R)-p-Mentha-1,8-dien; d-Limonen (5989-27-5)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen)
AGW (OEL TWA) [1]	28 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	5 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Sh - Hautsensibilisierender Stoff; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Zitronenöl (84929-31-7)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3,52 mg/m ³

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zitronenöl (84929-31-7)	
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,87 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	2,04 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,204 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	10,2 µg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,665 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,066 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,134 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	20 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	10 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille (EN 166). Sicherheitsbrille

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374). Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Hinweise zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich vom Hersteller unterscheiden

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
	Nitrilkautschuk (NBR)	1 (> 10 Minuten)	>0,7		

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Filtrierende Halbmaske (DIN EN 149)

Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
	Typ A - Organische Verbindungen mit hohem Siedepunkt (>65°C)		

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Hellgelb.
Aussehen	: Klar.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Explosive Eigenschaften	: Bildung explosionsfähiger Dampf-Luftgemische möglich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: 48 °C
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 1,79 mm ² /s Temp.: '40°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm ² /s)'
Viskosität, dynamisch	: 1,09 mPa·s Temp.: '20°C' Parameter: 'dynamic viscosity (in mPa s)'
Löslichkeit	: nicht bestimmt.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: 218,8 Pa Temp.: 25 °C
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 0,845 g/cm ³
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Zitronenöl (84929-31-7)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit
(R)-p-Mentha-1,8-dien; d-Limonen (5989-27-5)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
p-Mentha-1,4-dien (99-85-4)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal (5392-40-5)	
LD50 oral Ratte	≈ 6800 mg/kg Körpergewicht Animal: rat
LD50 oral	4960 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Remarks on results: other:
LD50 Dermal Kaninchen	2250 mg/kg
LD50 dermal	2250 mg/kg Körpergewicht

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

7-Methyl-3-methylen-1,6-octadien (123-35-3)	
LD50 oral Ratte	> 11390 mg/kg Körpergewicht Animal: rat
LD50 oral	> 3380 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Alpha-pinene (80-56-8)	
LD50 oral	3700 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
LD50 dermal	> 5000 mg/kg Körpergewicht
Thuj-4(10)-en (3387-41-5)	
LD50 oral Ratte	300 – 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
p-Cymol (99-87-6)	
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: other:
p-Mentha-1,4(8)-dien (586-62-9)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg
Caryophyllen (87-44-5)	
LD50 oral	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Remarks on results: not determinable due to absence of adverse toxic effects
Linalool: 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool (78-70-6)	
LD50 oral Ratte	2790 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Remarks on results: other.; 95% CL: 2440 - 3180
LD50 oral	2790 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	5610 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 3578 - 8374
LD50 dermal	5610 mg/kg Körpergewicht
Geraniol (106-24-1)	
LD50 oral Ratte	3600 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, 95% CL: 2840 - 4570
LD50 oral	2100 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit
LD50 dermal	> 5000 mg/kg Körpergewicht

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

(R)-p-Mentha-1,8-dien; d-Limonen (5989-27-5)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar
7-Methyl-3-methylen-1,6-octadien (123-35-3)	
IARC-Gruppe	2B - Kann beim Menschen kanzerogen wirken
Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal (5392-40-5)	
NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	60 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:
Geraniol (106-24-1)	
NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	60 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:
Reproduktionstoxizität	: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Zitronenöl (84929-31-7)	
NOAEL (Tier/männlich, F0/P)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
NOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	300 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
p-Mentha-1,4-dien (99-85-4)	
NOAEL (Tier/männlich, F1)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
NOAEL (Tier/weiblich, F1)	100 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal (5392-40-5)	
LOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage)	68 ppm Animal: rat, Animal sex: female
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	100 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage)	34 ppm Animal: rat, Animal sex: female
NOAEL (subchronisch, oral, Tier/männlich, 90 Tage)	60 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
7-Methyl-3-methylen-1,6-octadien (123-35-3)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (subchronisch, oral, Tier/männlich, 90 Tage)	500 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (subchronisch, oral, Tier/weiblich, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Linalool: 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool (78-70-6)	
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)
Geraniol (106-24-1)	
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	300 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:, Guideline: other:
Aspirationsgefahr : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	
Zitronenöl (84929-31-7)	
Viskosität, kinematisch	1,79 mm ² /s Temp.: '40°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm ² /s)'
Linalool: 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool (78-70-6)	
Viskosität, kinematisch	5191,86 mm ² /s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zitronenöl (84929-31-7)	
LC50 - Fisch [1]	18 mg/l Source: ECHA Chem
EC50 - Krebstiere [1]	0,307 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Krebstiere [2]	0,475 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96h - Alge [1]	> 74 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
(R)-p-Mentha-1,8-dien; d-Limonen (5989-27-5)	
LC50 - Fisch [1]	720 µg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Fisch [2]	702 µg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	0,307 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Krebstiere [2]	0,51 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	0,32 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	0,214 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
p-Mentha-1,4-dien (99-85-4)	
EC50 - Krebstiere [1]	10189 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 10,82 mg/l Test organisms (species): Scenedesmus capricornutum
Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal (5392-40-5)	
LC50 - Fisch [1]	4,1 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	6,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	7 mg/l waterflea

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal (5392-40-5)	
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	5 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	103,8 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)
7-Methyl-3-methylen-1,6-octadien (123-35-3)	
EC50 - Krebstiere [1]	1,47 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 72h - Alge [1]	0,342 mg/l Test organisms (species): <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)
EC50 72h - Alge [2]	0,31 mg/l Test organisms (species): <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)
Alpha-pinene (80-56-8)	
LC50 - Fisch [1]	0,303 mg/l Test organisms (species): <i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)
EC50 - Krebstiere [1]	0,475 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	1,44 mg/l waterflea
Thuj-4(10)-en (3387-41-5)	
EC50 - Krebstiere [1]	≈ 3960 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)
p-Cymol (99-87-6)	
LC50 - Fisch [1]	48 mg/l Test organisms (species): <i>Cyprinodon variegatus</i>
EC50 - Krebstiere [1]	3,7 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 72h - Alge [1]	4,03 mg/l Test organisms (species): <i>Scenedesmus capricornutum</i>
EC50 72h - Alge [2]	2,01 mg/l Test organisms (species): <i>Scenedesmus capricornutum</i>
p-Mentha-1,4(8)-dien (586-62-9)	
LC50 - Fisch [1]	0,805 mg/l Test organisms (species): <i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)
EC50 - Krebstiere [1]	0,634 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 72h - Alge [1]	11,69 mg/l Test organisms (species): <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)
Caryophyllen (87-44-5)	
EC50 - Krebstiere [1]	> 0,17 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 72h - Alge [1]	> 0,033 mg/l Test organisms (species): <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)
Linalool: 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool (78-70-6)	
LC50 - Fisch [1]	27,8 mg/l Test organisms (species): <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)
EC50 - Krebstiere [1]	59 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	20 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	88,3 mg/l
EC50 96h - Alge [1]	88,3 mg/l Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Linalool: 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool (78-70-6)	
EC50 96h - Alge [2]	156,7 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Geraniol (106-24-1)	
LC50 - Fisch [1]	≈ 22 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	10,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	10,8 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	13,1 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	13,1 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal (5392-40-5)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,8
Alpha-pinene (80-56-8)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4,32
Linalool: 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool (78-70-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,84
Geraniol (106-24-1)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,5

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Zusätzliche Hinweise : Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden.
Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532) : 07 06 99 - Abfälle a. n. g

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer		
UN 1197	UN 1197	UN 1197
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		
EXTRAKTE, FLÜSSIG	EXTRAKTE, GESCHMACKSTOFFE, FLÜSSIG	Extracts, liquid
Eintragung in das Beförderungspapier		
UN 1197 EXTRAKTE, FLÜSSIG, 3, III, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1197 EXTRAKTE, GESCHMACKSTOFFE, FLÜSSIG, 3, III, MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1197 Extracts, liquid, 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
14.3. Transportgefahrenklassen		
3	3	3
		
14.4. Verpackungsgruppe		
III	III	III
14.5. Umweltgefahren		
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar		

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: F1
Sondervorschriften (ADR)	: 601
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T2
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP1
Tankcodierung (ADR)	: LGBF
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	: FL
Beförderungskategorie (ADR)	: 3
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	: V12
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	: S2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	: 30
Orangefarbene Tafeln	: 
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: D/E

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 223, 955
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001, LP01
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	: T2
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP1
EmS-Nr. (Brand)	: F-E
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-D
Staukategorie (IMDG)	: A
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Besteht normalerweise aus alkoholischen Lösungen. Die Mischbarkeit mit Wasser hängt von der Zusammensetzung ab.

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y344
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 10L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 355
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: 60L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 366
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 220L
Sondervorschriften (IATA)	: A3
ERG-Code (IATA)	: 3L

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	: Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten. Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 2884).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	: LGK 3 - Entzündbare Flüssigkeiten.
Zusammenlagerung nicht erlaubt für	: LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7.
Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für	: LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13.
Zusammenlagerung erlaubt für	: LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	: Gelistet in der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Anhang I) unter: 1.2.5.3 - Mengenschwellen für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1 - Satz 1 :5000000 kg - Satz 2 :50000000 kg

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BCF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Datenquellen : Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
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.
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Zitronenöl

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.