

DP Limette

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname/Bezeichnung:

DP Limette

Artikel-Nr.:

1216701

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Herstellung von Lebens- und Futtermitteln

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):****Martin Braun KG**

Tillystraße 17

30459 Hannover

Germany

**Telefon:** +49 511 41 07 0**Telefax:** +49 511 41 07 70**E-Mail:** info@martinbraun.de**E-Mail (fachkundige Person):** info@transportschule.de**1.4. Notrufnummer**

+49 511 41 07 0 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****\* 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege/Haut ( <i>Skin Sens. 1</i> )	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend ( <i>Aquatic Chronic 3</i> )	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

**\* 2.2. Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme:

**GHS07**

Ausrufezeichen

## DP Limette

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

**Signalwort:** Achtung**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Gefahrenhinweise für Umweltgefahren**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

EUH208 Enthält Citral. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise Prävention**

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweise Reaktion**

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.









**Sicherheitshinweise Entsorgung**

P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren****Andere schädliche Wirkungen:**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****\* 3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:**

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1 Index-Nr.: 607-750-00-3 REACH-Nr.: 01-2119457026-42	<b>Zitronensäure</b> Eye Irrit. 2 (H319), STOT SE 3 (H335)  <b>Achtung</b>	4 - < 9 Gew-%
CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5 Index-Nr.: 601-029-00-7	<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Flam. Liq. 3 (H226), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1B (H317)    <b>Achtung</b> M-Faktor (akut): 1 M-Faktor (chronisch): 1	< 1,5 Gew-%
CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6	<b>p-Mentha-1,4-dien</b> Aquatic Chronic 2 (H411), Flam. Liq. 3 (H226), Repr. 2 (H361)    <b>Achtung</b>	< 0,3 Gew-%
CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6 REACH-Nr.: 01-2119462829-23	<b>Citral</b> Eye Irrit. 2 (H319), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1B (H317)  <b>Achtung</b>	< 0,1 Gew-%

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Angaben:**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Bei Hautkontakt:**

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

**DP Limette**

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

**Nach Verschlucken:**

Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken.

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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wassersprühstrahl

Löschpulver

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)**Ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**

Kohlenmonoxid

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**5.4. Zusätzliche Hinweise**

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Notfallpläne:**

Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.1.2. Einsatzkräfte****Persönliche Schutzausrüstung:**

Geeigneten Atemschutz verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Reinigung:**

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

**Sonstige Angaben:**

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****\* 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Es wird empfohlen alle Arbeitsverfahren so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Hautkontakt, Augenkontakt

**Brandschutzmaßnahmen:**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Verunreinigte Kleidung abbürsten.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:**

Der Fußboden soll dicht, fugenlos und nicht saugfähig sein.

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20 °C

Behälter dicht verschlossen halten.

Schützen gegen: Frost, Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

**Verpackungsmaterialien:**

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

**Zusammenlagerungshinweise:**

keine Einschränkung

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:**

Haltbarkeitsdatum beachten

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****\* 8.1. Zu überwachende Parameter****8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte**

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1	① 2 mg/m <sup>3</sup> ② 4 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (einatembare Fraktion)
TRGS 900 (DE)	(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	① 5 ppm (28 mg/m <sup>3</sup> ) ② 20 ppm (112 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)

**8.1.2. Biologische Grenzwerte**

Keine Daten verfügbar

## DP Limette

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

## 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	66,7 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	9,5 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6	9 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6	1,7 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1	440 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1	7,52 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1	0,752 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1	29,2 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	14 µg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	1,4 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	1,8 mg/L	① PNEC Kläranlage
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	3,85 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	0,385 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6	6,78 µg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6	0,678 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6	1,6 mg/L	① PNEC Kläranlage
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6	0,125 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6	0,0125 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

## 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

**DP Limette**

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

**8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz:**

Geeigneter Augenschutz: Staubschutzbrille  
DIN-/EN-Normen DIN EN 166

**Hautschutz:**

Handschutz

Erforderliche Eigenschaften: flüssigkeitsdicht

Geeignetes Material: Butylkautschuk, CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):: 480 min

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet

aufbewahren. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von

Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die

Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem

Handschuhhersteller abzuklären.

DIN-/EN-Normen EN ISO 374

Körperschutz: flüssigkeitsdicht

**Atemschutz:**

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung

Empfohlener Filtertyp: FFP-2, FFP-3

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****\* 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

**Aggregatzustand:** Paste

**Farbe:** hell grün

**Geruch:** nach:

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	≈ 2,2	20 °C	
Schmelzpunkt	<i>nicht bestimmt</i>		
Gefrierpunkt	<i>nicht bestimmt</i>		
Siedebeginn und Siedebereich	<i>nicht anwendbar</i>		
Zersetzungstemperatur	<i>nicht bestimmt</i>		
Flammpunkt	<i>nicht anwendbar</i>		
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>nicht bestimmt</i>		
Zündtemperatur	<i>nicht bestimmt</i>		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	<i>nicht anwendbar</i>		
Dampfdruck	<i>nicht bestimmt</i>		
Dampfdichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Dichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Relative Dichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Schüttdichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Wasserlöslichkeit	mischbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	<i>nicht anwendbar</i>		
Viskosität, dynamisch	<i>nicht bestimmt</i>		
Viskosität, kinematisch	<i>nicht anwendbar</i>		

**DP Limette**

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
Aw-Wert	≈ 0,5		① aw-Wertmessgerät

\* **9.2. Sonstige Angaben**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

\* **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**Hitze, Frost  
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.**10.5. Unverträgliche Materialien**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**\* **11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

<b>Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1</b>
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 11.700 mg/kg (Ratte) OECD 401
<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> >2.000 mg/kg (Ratte)
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5</b>
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 4.400 mg/kg (Ratte)
<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> >5.000 mg/kg (Kaninchen)
<b>p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6</b>
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.650 mg/kg
<b>Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6</b>
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 4.960 mg/kg (Ratte)
<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 2.250 mg/kg (Kaninchen)

**Akute orale Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Es ist keine Reizwirkung bekannt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Es ist keine Reizwirkung bekannt.

**Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Keimzellmutagenität:**

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

**Karzinogenität:**

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

**Reproduktionstoxizität:**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

**DP Limette**

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**\* 11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

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

<b>Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1</b>
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 440 mg/L 2 d (Fisch, <i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe))
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 1.516 mg/L 4 d (Fisch, <i>Lepomis macrochirus</i> (Sonnenbarsch))
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 1.535 mg/L (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh)) 24 h
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 425 mg/L (Alge/Wasserpflanze, <i>Scenedesmus quadricauda</i> ) 168 h
<b>NOEC:</b> 425 mg/L 8 d (Alge/Wasserpflanze, <i>Scenedesmus quadricauda</i> ) Bringmann and Kuhn (1974)
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5</b>
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 0,46 mg/L 4 d (Fisch, <i>Danio rerio</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Lepomis macrochirus</i> , <i>Pimephales promelas</i> , <i>Oryzias latipes</i> , <i>Leuciscus idus</i> )
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 0,25 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> ))
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 0,214 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> ))
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 0,688 mg/L 4 d (Fisch, <i>Pimephales promelas</i> ) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 0,307 mg/L 2 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i> )
<b>NOEC:</b> 0,09 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> ))
<b>NOEC:</b> 0,08 mg/L 28 d (Fisch, fish spp.) OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)
<b>NOEC:</b> 0,08 mg/L 21 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i> ) OECD Guideline 211 ( <i>Daphnia magna</i> Reproduction Test)
<b>LOEC:</b> 0,173 mg/L 21 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i> ) OECD Guideline 211 ( <i>Daphnia magna</i> Reproduction Test)
<b>p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6</b>
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 10,82 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze) OECD- Prüfrichtlinie 201
<b>Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6</b>
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 6,78 mg/L 4 d (Fisch, <i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe))
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 6,8 mg/L 2 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh))
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 103,8 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

**Abschätzung/Einstufung:**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**\* 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1</b>
<b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5</b>
<b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell
<b>p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6</b>
<b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell
<b>Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6</b>
<b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell

**Zusätzliche Angaben:**

Die Einzelkomponenten sind biologisch abbaubar.



**DP Limette**

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1****Log K<sub>ow</sub>:** -1,8**(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5****Log K<sub>ow</sub>:** 4,57**p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6****Log K<sub>ow</sub>:** 5,4**Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6****Log K<sub>ow</sub>:** 2,76**Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:**

nicht anwendbar

**Akkumulation / Bewertung:**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.**(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.**p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.**Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung****Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV****Abfallschlüssel Produkt**

02 06 99 | Abfälle a. n. g.

**Abfallbehandlungslösungen****Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

**13.2. Zusätzliche Angaben**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

DP Limette

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

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

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****\* 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****15.1.1. EU-Vorschriften****Verwendungsbeschränkungen:**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

**Sonstige EU-Vorschriften:**

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie], Gefahrenkategorien:

- P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b
- E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1

**15.1.2. Nationale Vorschriften** **[DE] Nationale Vorschriften****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

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

**Störfallverordnung****für im Produkt enthaltene Stoffe:**

Gefahrenkategorien:

- P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b
- E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)****Bemerkung:**

Keine Zuordnung zu den Klassen I, II und III.

Gesamtstaubemissionswert darf nicht überschritten werden (siehe Ziffer 5.2.1).

**Wassergefährdungsklasse****WGK:**

1 - schwach wassergefährdend

**Beschreibung:**

schwach wassergefährdend

**Quelle:**

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

**Technische Regeln für Gefahrstoffe**

TRGS 500

**DP Limette**

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

TRGS 510

TRGS 900

**Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)**

DGUV Information 212-007- Chemikalienschutzhandschuhe

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) DGUV Regel 112-189, 112-190, 112-192, 112-195

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****\* 16.1. Änderungshinweise**

2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2.	Kennzeichnungselemente
3.2.	Gemische
4.2.	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
6.5.	Zusätzliche Hinweise
7.1.	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
8.1.	Zu überwachende Parameter
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
9.2.	Sonstige Angaben
10.3.	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
11.2.	Angaben über sonstige Gefahren
12.1.	Toxizität
12.2.	Persistenz und Abbaubarkeit
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.4.	Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
16.5.	Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

**16.2. Abkürzungen und Akronyme**

Abkürzungen und Akronyme: siehe Verzeichnis auf der eSDScom-Webseite

Siehe Übersichtstabelle unter [www.euphrac.eu](http://www.euphrac.eu)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL (Derived No Effect Level) - Expositionsgrenzwert, unterhalb dessen ein Stoff nach dem Kenntnisstand der Wissenschaft zu keiner Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führt

PNEC (predicted no effect concentration) - vorausgesagte Konzentration eines in der Regel umweltgefährlichen Stoffes, bis zu der sich keine Auswirkungen auf die Umwelt zeigen

BOELV (EU) - Verbindliche Arbeitsplatzgrenzwerte der EU

IOELV (EU) - Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte der EU IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA) ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

TRGS: Technische Richtlinie Gefahrstoffe

MAK-Wert - Maximale Arbeitsplatzkonzentration TWA - Zeitgewichteter Durchschnitt

STEL - Grenzwert für kurzfristige Exposition Zulässige Arbeitsplatzkonzentration - Zulässige Arbeitsplatzkonzentration

STOT RE - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Acute Tox. - Akute Toxizität

PBT - Stoffe die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind

vPvB - Stoffe, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

**16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Europäische Chemikalienagentur (ECHA), ECHA-CHEM Registrierte Stoffe

**DP Limette**

Bearbeitungsdatum: 30.06.2022 Version: 2.0 Druckdatum: 30.06.2022

OECD The Global Portal to Information on Chemical Substances (ChemPortal)  
 Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA): GESTIS Stoffdatenbank  
 und Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen  
 Umweltbundesamt, Fachgebiet IV 2.4: Dokumentations- und Auskunftsstelle wassergefährdende Stoffe  
 RIGOLETTO (Katalog wassergefährdender Stoffe)

Stoffname	Typ	Bezugsquelle(n)
Zitronensäure CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1	NOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	LC <sub>50</sub> ; EC <sub>50</sub> ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>

\* **16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß  
 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege/Haut ( <i>Skin Sens. 1</i> )	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend ( <i>Aquatic Chronic 3</i> )	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

\* **16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

Gefahrenhinweise	
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
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.

**16.6. Schulungshinweise**

Keine Daten verfügbar

**16.7. Zusätzliche Hinweise**

Datenquellen: Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen und um Daten aus Gefahrstoffdatenbanken ergänzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Ersteller des Sicherheitsdatenblattes:  
 Uta Sabath Gefahrgutberatung  
 Postfach 15 01 05  
 33731 Bielefeld

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert