

**Citronella**

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

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

1318101

**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 Acute 1</i> )	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend ( <i>Aquatic Chronic 2</i> )	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

**\* 2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]****Gefahrenpiktogramme:****GHS07**

Ausrufezeichen

**GHS09**

Umwelt

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

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Gefahrenhinweise für Umweltgefahren**

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)**

EUH208 Enthält Citral, (R)-p-Mentha-1,8-dien, Pin-2(3)-en. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise Prävention**

P260 Keine Stäube oder Nebel einatmen.  
 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.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Asp. Tox. 1, Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1 H226-H304-H315-H317-H400-H410	3 - < 6 Gew-%
CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6 REACH-Nr.: 01-2119462829-23	<b>Citral</b> Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1  <b>Achtung</b> H315-H317	< 0,2 Gew-%
CAS-Nr.: 80-56-8 EG-Nr.: 201-291-9 REACH-Nr.: 01-2119519223-49	<b>Pin-2(3)-en</b> Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Asp. Tox. 1, Flam. Liq. 3, Skin Sens. 1 H226-H304-H317-H400-H410	< 0,2 Gew-%

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

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

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

**Allgemeine Angaben:**

Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. 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.

**Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**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.

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Löschpulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
alkoholbeständiger Schaum  
Wassersprühstrahl

#### Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

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

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### \* 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## 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:

Alle Zündquellen entfernen. 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 Rückhaltung:

Mechanisch aufnehmen.

#### Für Reinigung:

Staubbildung vermeiden. Nicht trocken fegen, wenn Staub oder statische Aufladung entstehen können. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

#### 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

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

## 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:

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

##### 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:

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:** 11 - 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)	(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5	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)
TRGS 900 (DE)	Limonen, d- CAS-Nr.: 5989-27-5	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)
DFG (DE)	PINEN CAS-Nr.: 8006-64-2	① 2 ppm (8,2 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4 ppm (16,4 mg/m <sup>3</sup> )

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

### 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	66,7 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5	9,5 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL Langzeit dermal (systemisch)
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5	9 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5	1,7 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL Langzeit dermal (systemisch)
Pin-2(3)-en CAS-Nr.: 80-56-8	5,98 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)
Pin-2(3)-en CAS-Nr.: 80-56-8	0,00161 mg/ m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal)

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5	14 µg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5	1,4 µg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5	3,85 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5	0,385 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5	1,8 mg/l	① PNEC Kläranlage (STP)
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5	6,78 µg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5	0,678 µg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5	0,125 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5	0,0125 mg/ kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5	1,6 mg/l	① PNEC Kläranlage (STP)
Pin-2(3)-en CAS-Nr.: 80-56-8	0,4 µg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Pin-2(3)-en CAS-Nr.: 80-56-8	0,04 µg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Pin-2(3)-en CAS-Nr.: 80-56-8	1,033 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Pin-2(3)-en CAS-Nr.: 80-56-8	0,1033 mg/ kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
Pin-2(3)-en CAS-Nr.: 80-56-8	3,26 mg/l	① PNEC Kläranlage (STP)

### \* 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz:

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

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

**Hautschutz:**

Handschutz  
 Erforderliche Eigenschaften: staubdicht  
 Geeignetes Material: Butylkautschuk, CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)  
 Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm  
 Durchdringungszeit (maximale Tragezeit): 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.  
 Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen : EN ISO 374

Körperschutz: staubdicht

**Atemschutz:**

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

**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:** Pulver, ballend

**Farbe:** gelb

**Geruch:** arttypisch

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt			
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht anwendbar			
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	nicht anwendbar			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen				Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	nicht bestimmt			
Dichte	nicht anwendbar			
Schüttdichte	0,596 kg/l	20 °C		
Wasserlöslichkeit	mischbar			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht anwendbar			
Viskosität, dynamisch	nicht anwendbar			
Viskosität, kinematisch	nicht anwendbar			

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**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.

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil.

**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 toxikologischen Wirkungen**

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 4.400 mg/kg (Ratte) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> >5.000 mg/kg
5392-40-5	Citral	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 4.960 mg/kg (Ratte) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 2.250 mg/kg (Kaninchen)
80-56-8	Pin-2(3)-en	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.700 mg/kg (Ratte)

**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.

**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.

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

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

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien	LC <sub>50</sub> : 0,702 mg/l 4 d NOEC: 0,08 mg/l 28 d EC <sub>50</sub> : 0,069 mg/l 2 d EC <sub>50</sub> : 0,24 - 0,32 mg/l 3 d NOEC: 0,09 mg/l 2 d
5392-40-5	Citral	LC <sub>50</sub> : 6,78 mg/l 4 d EC <sub>50</sub> : 6,8 mg/l 2 d EC <sub>50</sub> : 103,8 mg/l 3 d

**Abschätzung/Einstufung:**

Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien	Ja, schnell	

**Biologischer Abbau:**

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien	4,57	
5392-40-5	Citral	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**

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
5392-40-5	Citral	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
80-56-8	Pin-2(3)-en	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

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

**12.6. 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.
----------	------------------



Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

**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.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	Landtransport (ADR/ RID)	Binnenschiffs- transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)
* <b>14.1. UN-Nr.</b>	UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
* <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDEND ER STOFF, FEST, N.A.G. ((R)-p-Mentha-1,8-dien, Pin-2(3)-en)	UMWELTGEFÄHRDEND ER STOFF, FEST, N.A.G. ((R)-p-Mentha-1,8-dien, Pin-2(3)-en)	ENVIRONMENTALLY HA ZARDOUS SUBSTANC E, SOLID, N.O.S. ((R)- p-mentha-1,8-diene, pin-2(3)-ene)	ENVIRONMENTALLY HA ZARDOUS SUBSTANC E, SOLID, N.O.S. ((R)- p-mentha-1,8-diene, pin-2(3)-ene)
* <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	 9	 9	 9	 9
* <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III	III	III	III
* <b>14.5. Umweltgefahren</b>			 MEERESSCHADSTOFF	

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
<p><b>Sondervorschriften:</b> 274   335   375   601  <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> 5 kg  <b>Freigestellte Mengen:</b> E1  <b>Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):</b> 90  <b>Klassifizierungscode:</b> M7  <b>Bemerkung:</b> SV 375 Innenverpackungen und Einzelverpackungen, die eine Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder eine Nettomasse von höchstens 5 kg fester Stoffe enthalten, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR. Die Verpackungen müssen den Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 ADR entsprechen.</p>	<p><b>Sondervorschriften:</b> 274   335   375   601  <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> 5 kg  <b>Freigestellte Mengen:</b> E1  <b>Klassifizierungscode:</b> M7  <b>Bemerkung:</b> SV 375 Innenverpackungen und Einzelverpackungen, die eine Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder eine Nettomasse von höchstens 5 kg fester Stoffe enthalten, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR. Die Verpackungen müssen den Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 ADR entsprechen.</p>	<p><b>Sondervorschriften:</b> 274   335   966   967   969  <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> 5 kg  <b>Freigestellte Mengen:</b> E1  <b>EmS-Nr.:</b> F-A, S-F  <b>Bemerkung:</b> 2.10.2.7 Innenverpackungen und zusammengesetzte Verpackungen, die Einzelverpackungen mit einer Nettomenge von höchstens 5 L bei Flüssigkeiten oder höchstens 5 kg bei Feststoffen enthalten, unterliegen keinen anderen Vorschriften des IMDG-Codes, sofern die Verpackungen die allgemeinen Vorschriften in 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.</p>	<p><b>Sondervorschriften:</b> A97   A158   A179   A197  <b>Freigestellte Mengen:</b> E1  <b>Bemerkung:</b> A197: In Innenverpackungen und Einzelverpackungen, die eine Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder eine Nettomasse von höchstens 5 kg fester Stoffe enthalten, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften dieser Vorschrift. Die Verpackungen müssen den Vorschriften der Unterabschnitte 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 und 5.0.2.8 entsprechen.</p>

\* **14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

**Zusätzliche Angaben:**

Die Probe konnte während der Vorprüfung innerhalb 2 Minuten entzündet werden, jedoch erfolgte KEIN Abbrand der Prüfstrecke von 20 cm innerhalb weiterer 2 Minuten.

**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.

**15.1.2. Nationale Vorschriften**

 **[DE] Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

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

**Störfallverordnung**

**für im Produkt enthaltene Stoffe:**

E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1

P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b

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

**Bemerkung:**

Zu beachten: 5.2.5.

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

### Wassergefährdungsklasse (WGK)

**WGK:**

3 - stark wassergefährdend

**Beschreibung:**

stark wassergefährdend (WGK 3)

**Quelle:**

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

### Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 500

TRGS 510

### Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) 189, 190, 192, 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
4.1.	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.2.	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
5.4.	Zusätzliche Hinweise
6.3.	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
7.1.	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
7.2.	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
8.1.	Zu überwachende Parameter
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
11.1.	Angaben zu toxikologischen Wirkungen
12.1.	Toxizität
12.4.	Mobilität im Boden
12.5.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
13.1.	Verfahren der Abfallbehandlung
13.2.	Zusätzliche Hinweise
14.1.	UN-Nummer
14.2.	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
14.3.	Transportgefahrenklassen
14.4.	Verpackungsgruppe
14.5.	Umweltgefahren
14.7.	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.2.	Abkürzungen und Akronyme
16.3.	Wichtige Literaturangaben und Datenquellen
16.7.	Zusätzliche Hinweise

Bearbeitungsdatum: 13.02.2019 Version: 2.0 Druckdatum: 04.03.2019

**\* 16.2. Abkürzungen und Akronyme**Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>Siehe Übersichtstabelle unter [www.euphrac.eu](http://www.euphrac.eu)

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)

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

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

**\* 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Europäische Chemikalienagentur (ECHA), ECHA-CHEM Registrierte Stoffe

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)

Lijst van kankerverwekkende, mutagene, en voor de voortplanting giftige stoffen (SZW)

Algemeene beoordelingsmethodiek Water (ABM)

Nederlandse emissierichtlijn (NeR)

**16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]****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 Acute 1</i> )	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend ( <i>Aquatic Chronic 2</i> )	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

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

Gefahrenhinweise	
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Bearbeitungsdatum:** 13.02.2019 **Version:** 2.0 **Druckdatum:** 04.03.2019

## 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