

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: **6502**

Version: **4.1 de**

Ersetzt Fassung vom: 19.09.2024

Version: (4)

Datum der Erstellung: 05.03.2020

Überarbeitet am: 10.10.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	Citronellöl , natürlich
Artikelnummer	6502
Registrierungsnummer (REACH)	01-2120741487-48-xxxx
EG-Nummer	294-954-7
CAS-Nummer	91771-61-8
Alternative Bezeichnung(en)	Oleum Citronellae

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

Relevante identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalie Labor- und Analysezwecke
Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden. Nahrungsmittel, Getränke und Futtermittel.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Deutschland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
E-Mail: sicherheit@carlroth.de
Webseite: www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49/(0)89 19240	www.toxikologie.mri.tum.de

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

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

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahren-hinweis
3.10	Akute Toxizität (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.3	Schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Sensibilisierung der Haut	1	Skin Sens. 1	H317
3.10	Aspirationsgefahr	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	2	Aquatic Chronic 2	H411

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Signalwort

Gefahr

Piktogramme

GHS05, GHS07,
GHS08, GHS09



Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise - Prävention

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion

P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: **Gefahr**
Gefahrenpiktogramm(e):



Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: **6502**

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 10 ml

Signalwort: Nicht erforderlich

Gefahrenpiktogramm(e):



Gefahrenhinweise: Nicht erforderlich

Sicherheitshinweise: Nicht erforderlich

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

"UVCB-Stoff" (Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung).

Stoffname	Citronellöl
REACH Reg.-Nr.	01-2120741487-48-xxxx
CAS-Nr.	91771-61-8
EG-Nr.	294-954-7

Verunreinigungen/Zusatzstoffe/Bestandteile:

Stoffname	Identifikator	Gew.-%
Citronellal	CAS-Nr. 106-23-0 EG-Nr. 203-376-6	25 – < 50
(±)- β -Citronellol	CAS-Nr. 106-22-9 EG-Nr. 203-375-0	10 – < 25
Geraniol	CAS-Nr. 106-24-1 EG-Nr. 203-377-1 Index-Nr. 603-241-00-5	10 – < 25
Geranylformiat	CAS-Nr. 105-86-2	1 – < 5

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Stoffname	Identifikator	Gew.-%
	EG-Nr. 203-339-4	
Geranylacetat	CAS-Nr. 105-87-3 EG-Nr. 203-341-5	1 – < 5
Citronellylacetat	CAS-Nr. 150-84-5 EG-Nr. 205-775-0	1 – < 5
D-(+)-Limonen	CAS-Nr. 5989-27-5 EG-Nr. 227-813-5 Index-Nr. 601-096-00-2	1 – < 5
Eugenol	CAS-Nr. 97-53-0 EG-Nr. 202-589-1	1 – < 5
Geranial	CAS-Nr. 141-27-5 EG-Nr. 205-476-5	< 1
Neral	CAS-Nr. 106-26-3 EG-Nr. 203-379-2	< 1
Linalool	CAS-Nr. 78-70-6 EG-Nr. 201-134-4 Index-Nr. 603-235-00-2	< 1

Stoff, Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren, ATE

Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
-	-	>300 mg/kg	oral

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Berührung mit den Augen

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

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort Arzt hinzuziehen. Arzt anrufen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Aspirationsgefahr, Erbrechen, Gefahr der Erblindung, Gefahr ernster Augenschäden, Allergische Reaktionen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen!

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Kann beim Verbrennen giftigen Kohlenmonoxidrauch erzeugen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Nicht für Notfälle geschultes Personal

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung



Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen halten.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten. Siehe hierzu auch TRGS 510 (Deutschland). Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Beachtung von sonstigen Informationen:

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 10 (brennbare Flüssigkeiten)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Keine Information verfügbar.

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	2,73 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	9,69 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Citronellal	106-23-0	DNEL	9 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Citronellal	106-23-0	DNEL	1,7 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Citronellal	106-23-0	DNEL	140 µg/cm ²	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Geraniol	106-24-1	DNEL	161,6 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Geraniol	106-24-1	DNEL	12,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Geraniol	106-24-1	DNEL	11.800 µg/cm ²	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
(±)-β-Citronellol	106-22-9	DNEL	161,6 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
(±)-β-Citronellol	106-22-9	DNEL	10 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
(±)-β-Citronellol	106-22-9	DNEL	10 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
(±)-β-Citronellol	106-22-9	DNEL	327,4 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
(±)-β-Citronellol	106-22-9	DNEL	2.950 µg/cm ²	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
D-(+)-Limonen	5989-27-5	DNEL	66,7 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
D-(+)-Limonen	5989-27-5	DNEL	9,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Citronellylacetat	150-84-5	DNEL	17 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositions-dauer
Citronellylacetat	150-84-5	DNEL	4,8 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Eugenol	97-53-0	DNEL	21,2 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Eugenol	97-53-0	DNEL	6 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Geranylacetat	105-87-3	DNEL	62,59 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Geranylacetat	105-87-3	DNEL	35,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Linalool	78-70-6	DNEL	2,8 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Linalool	78-70-6	DNEL	16,5 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
Linalool	78-70-6	DNEL	2,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Linalool	78-70-6	DNEL	5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
Neral	106-26-3	DNEL	9 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Neral	106-26-3	DNEL	1,7 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Neral	106-26-3	DNEL	140 µg/cm²	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositions-dauer
Citronellal	106-23-0	PNEC	0,009 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Citronellal	106-23-0	PNEC	0,001 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Citronellal	106-23-0	PNEC	4 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Citronellal	106-23-0	PNEC	0,159 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Citronellal	106-23-0	PNEC	0,016 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Citronellal	106-23-0	PNEC	0,027 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,011 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,001 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,7 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,115 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,011 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,017 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
(±)-β-Citronellol	106-22-9	PNEC	0,002 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
(±)-β-Citronellol	106-22-9	PNEC	0 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
(±)-β-Citronellol	106-22-9	PNEC	580 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
(±)-β-Citronellol	106-22-9	PNEC	0,026 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
(±)-β-Citronellol	106-22-9	PNEC	0,003 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
(±)-β-Citronellol	106-22-9	PNEC	0,004 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
D-(+)-Limonen	5989-27-5	PNEC	14 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
D-(+)-Limonen	5989-27-5	PNEC	1,4 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
D-(+)-Limonen	5989-27-5	PNEC	1,8 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
D-(+)-Limonen	5989-27-5	PNEC	3,85 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
D-(+)-Limonen	5989-27-5	PNEC	0,385 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
D-(+)-Limonen	5989-27-5	PNEC	0,763 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylacetat	150-84-5	PNEC	0,003 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylacetat	150-84-5	PNEC	0 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylacetat	150-84-5	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylacetat	150-84-5	PNEC	0,851 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylacetat	150-84-5	PNEC	0,085 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylacetat	150-84-5	PNEC	0,168 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Eugenol	97-53-0	PNEC	1,13 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Eugenol	97-53-0	PNEC	0,113 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Eugenol	97-53-0	PNEC	0,081 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Eugenol	97-53-0	PNEC	0,008 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Eugenol	97-53-0	PNEC	0,015 mg/kg	terrestrische Or-	Boden	kurzzeitig (einma-

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
				ganismen		lig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	3,72 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	0,372 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	8 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	0,442 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	0,044 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Geranylacetat	105-87-3	PNEC	0,086 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,2 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,02 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	2,22 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,222 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,327 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Neral	106-26-3	PNEC	0,007 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Neral	106-26-3	PNEC	0,001 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Neral	106-26-3	PNEC	1,6 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Neral	106-26-3	PNEC	0,125 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Neral	106-26-3	PNEC	0,013 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Neral	106-26-3	PNEC	0,021 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Hautschutz



• Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

• Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

• Materialstärke

0,4 mm

• Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

• Spritzschutz - Schutzhandschuhe

• Art des Materials: NBR (Nitrilkautschuk)

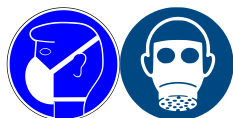
• Materialstärke: >0,11 mm

• Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >30 Minuten (Permeationslevel: 2)

• sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. Typ: A (gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C, Kennfarbe: Braun).

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-Regel 112/190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	klar - farblos - gelbbraun
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<-20 °C (ECHA)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	92 °C bei 1.013 hPa (ECHA)
Entzündbarkeit	dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündlich

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: **6502**

	zündbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	78 °C (ECHA)
Zündtemperatur	240 °C bei 1.004 hPa (ECHA)
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
<u>Löslichkeit(en)</u>	
Wasserlöslichkeit	1,767 g/l bei 25 °C (ECHA)
<u>Verteilungskoeffizient</u>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	≥2,73 – ≤7,04 (pH-Wert: 7, 25 °C) (ECHA)
Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC)	≥1,69 – ≤4,3 (ECHA)
Dampfdruck	22,14 Pa bei 25 °C
<u>Dichte und/oder relative Dichte</u>	
Dichte	0,89 g/cm ³
Relative Dampfdichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
<u>Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen</u>	
Oxidierende Eigenschaften	keine
9.2 Sonstige Angaben	
Angaben über physikalische Gefahrenklassen:	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:	
Brechungsindex	1,463 – 1,475 (20 °C)
Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T3 Maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 200°C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

Bei Erwärmung

Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: **6502**

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: starkes Oxidationsmittel

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute Toxizität					
Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
oral	LD50	>300 – <2.000 mg/kg	Ratte		ECHA
dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte		ECHA

Akute Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Expositi- onsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
Citronellal	106-23-0	oral	LD50	2.150 mg/kg	Ratte
Citronellal	106-23-0	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
Geraniol	106-24-1	oral	LD50	3.600 mg/kg	Ratte
Geraniol	106-24-1	dermal	LD50	>5.000 mg/kg	Kaninchen
(±)-β-Citronellol	106-22-9	oral	LD50	3.450 mg/kg	Ratte
(±)-β-Citronellol	106-22-9	dermal	LD50	2.650 mg/kg	Kaninchen
D-(+)-Limonen	5989-27-5	oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
Citronellylacetat	150-84-5	oral	LD50	6.800 mg/kg	Ratte
Citronellylacetat	150-84-5	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Kaninchen
Eugenol	97-53-0	oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
Geranylacetat	105-87-3	oral	LD50	6.330 mg/kg	Ratte
Linalool	78-70-6	oral	LD50	2.790 mg/kg	Ratte
Linalool	78-70-6	dermal	LD50	5.610 mg/kg	Kaninchen
Geranial	141-27-5	oral	LD50	6.800 mg/kg	Ratte
Geranial	141-27-5	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Akute Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Expositi- onsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
Neral	106-26-3	oral	LD50	6.800 mg/kg	Ratte
Neral	106-26-3	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

• Bei Verschlucken

Aspirationsgefahr

• Bei Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

• Bei Einatmen

Es sind keine Daten verfügbar.

• Bei Berührung mit der Haut

Kann allergische Reaktionen hervorrufen, Juckreiz, örtlich begrenzte Rötungen

• Sonstige Angaben

keine

11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

11.3 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Citronellöl , natürlich

 Artikelnummer: **6502**
ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):
 WGK 2, wassergefährdend (Deutschland)

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Citronellal	106-23-0	LC50	22 mg/l	Fisch	96 h
Citronellal	106-23-0	ErC50	13,33 mg/l	Alge	72 h
Geraniol	106-24-1	LC50	22 mg/l	Fisch	96 h
Geraniol	106-24-1	EC50	10,8 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Geraniol	106-24-1	ErC50	13,1 mg/l	Alge	72 h
(±)-β-Citronellol	106-22-9	LC50	14,66 mg/l	Fisch	96 h
(±)-β-Citronellol	106-22-9	EC50	17,48 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
D-(+)-Limonen	5989-27-5	LC50	0,46 mg/l	Fisch	96 h
D-(+)-Limonen	5989-27-5	EC50	0,307 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
D-(+)-Limonen	5989-27-5	ErC50	0,32 mg/l	Alge	72 h
Citronellylacetat	150-84-5	LC50	6,1 mg/l	Fisch	96 h
Citronellylacetat	150-84-5	EC50	3,48 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Citronellylacetat	150-84-5	ErC50	>7,2 mg/l	Alge	72 h
Eugenol	97-53-0	LC50	13 mg/l	Fisch	96 h
Eugenol	97-53-0	EC50	1,05 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Eugenol	97-53-0	ErC50	24 mg/l	Alge	72 h
Geranylacetat	105-87-3	LC50	68,12 mg/l	Fisch	96 h
Geranylacetat	105-87-3	EC50	14,1 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Geranylacetat	105-87-3	ErC50	3,72 mg/l	Alge	72 h
Geranylformiat	105-86-2	EC50	2,3 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Geranylformiat	105-86-2	ErC50	0,23 mg/l	Alge	72 h
Linalool	78-70-6	LC50	27,8 mg/l	Fisch	96 h
Linalool	78-70-6	EC50	59 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Linalool	78-70-6	ErC50	156,7 mg/l	Alge	96 h
Geranial	141-27-5	LC50	6,78 mg/l	Fisch	96 h
Geranial	141-27-5	EC50	6,8 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Geranial	141-27-5	ErC50	103,8	Alge	72 h

Citronellöl , natürlich

 Artikelnummer: **6502**
(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
			mg/l		
Neral	106-26-3	LC50	6,78 mg/l	Fisch	96 h
Neral	106-26-3	EC50	6,8 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Neral	106-26-3	ErC50	103,8 mg/l	Alge	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Geraniol	106-24-1	EC50	70 mg/l	Mikroorganismen	30 min
(±)-β-Citronellol	106-22-9	EC50	>10.000 mg/l	Mikroorganismen	30 min
D-(+)-Limonen	5989-27-5	EC50	<0,67 mg/l	Fisch	8 d
D-(+)-Limonen	5989-27-5	EC50	188 µg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
D-(+)-Limonen	5989-27-5	NOEC	0,19 mg/l	Fisch	8 d
D-(+)-Limonen	5989-27-5	NOEC	0,05 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Linalool	78-70-6	EC50	>100 mg/l	Mikroorganismen	30 min
Geranial	141-27-5	EC50	160 mg/l	Mikroorganismen	30 min
Neral	106-26-3	EC50	160 mg/l	Mikroorganismen	30 min

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Biologische Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.

Abbaubarkeit von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Citronellal	106-23-0	biotisch/abiotisch	60 %	d		
Citronellal	106-23-0	Kohlendioxidbildung	83 %	28 d		ECHA
Geraniol	106-24-1	DOC-Abnahme	90 – 100 %	3 d		ECHA
(±)-β-Citronellol	106-22-9	biotisch/abiotisch	>60 %	d	modifizierter OECD Screening Test	
(±)-β-Citronellol	106-22-9	Sauerstoffverbrauch	80 – 90 %	28 d		ECHA
D-(+)-Limonen	5989-27-5	Kohlendioxidbildung	58,8 %	14 d		ECHA
D-(+)-Limonen	5989-27-5	Sauerstoffverbrauch	80 %	28 d		ECHA
Citronellylacetat	150-84-5	Kohlendioxidbildung	93 %	28 d		ECHA
Eugenol	97-53-0	biotisch/abiotisch	82 %	28 d		

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: **6502**

Abbaubarkeit von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Eugenol	97-53-0	Sauerstoffverbrauch	50 %	7 d		ECHA
Geranylacetat	105-87-3	Sauerstoffverbrauch	>70 %	28 d		ECHA
Geranylformiat	105-86-2	Sauerstoffverbrauch	79 %	28 d		ECHA
Linalool	78-70-6	Sauerstoffverbrauch	40,9 %	5 d		ECHA
Geranial	141-27-5	Sauerstoffverbrauch	>90 %	28 d		ECHA
Neral	106-26-3	Sauerstoffverbrauch	>90 %	28 d		ECHA

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Der Stoff erfüllt das Kriterium "sehr bioakkumulierbar".

n-Octanol/Wasser (log KOW)	≥2,73 – ≤7,04 (pH-Wert: 7, 25 °C) (ECHA)
----------------------------	--

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Citronellal	106-23-0	113,6	3,62 (25 °C)	
Geraniol	106-24-1		2,6 (25 °C)	
(±)-β-Citronellol	106-22-9	82,59	3,41 (25 °C)	
D-(+)-Limonen	5989-27-5		4,38 (pH-Wert: 7,2, 37 °C)	
Citronellylacetat	150-84-5		4,9 (pH-Wert: 4,23, 25 °C)	
Eugenol	97-53-0		1,83 (pH-Wert: 5,5, 30 °C)	
Geranylacetat	105-87-3		4,04	
Geranylformiat	105-86-2		4,1 (pH-Wert: 7,42, 20 °C)	
Linalool	78-70-6		2,9 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Neral	106-26-3	89,72		

12.4 Mobilität im Boden

Der auf organischen Kohlenstoff (Organic Carbon) normierte Adsorptionskoeffizient	≥1,69 – ≤4,3 (ECHA)
---	---------------------

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung).

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

- HP 4** reizend - Hautreizung und Augenschädigung
- HP 5** Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
- HP 6** akute Toxizität
- HP 13** sensibilisierend
- HP 14** ökotoxisch

13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN 3082
IMDG-Code	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Technische Benennung	Citronellöl

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	9
-------------	---

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: **6502**

IMDG-Code	9
ICAO-TI	9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

14.5 Umweltgefahren gewässergefährdend

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Offizielle Benennung für die Beförderung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
Vermerke im Beförderungspapier	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G., (Citronellöl), 9, III, (-)
Klassifizierungscode	M6
Gefahrzettel	9, "Fisch und Baum"



Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274, 335, 375, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	-
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Offizielle Benennung für die Beförderung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (Oil of citronella), 9, III
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend), (Oil of citronella)
Gefahrzettel	9, "Fisch und Baum"



Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Sondervorschriften (SV)	274, 335, 969
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Staukategorie (stowage category)	A

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Offizielle Benennung für die Beförderung	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., (Oil of citronella), 9, III
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	9, "Fisch und Baum"



Sondervorschriften (SV)	A97, A158, A197, A215
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)				
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung	Nr.
Citronellöl	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		R3	3

Legende

- R3
1. Dürfen nicht verwendet werden
 - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
 - in Scherzspielen;
 - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
 2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff — außer aus steuerlichen Gründen — und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
 - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
 - deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
 4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
 5. Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
 - a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“; sowie ab dem 1. Dezember 2010: „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Legende

- b) flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste

nicht gelistet

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
E2	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 2)	200 500	57)

Hinweis

57) Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

Decopaint-Richtlinie

VOC-Gehalt	100 %
------------	-------

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	100 %
------------	-------

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

nicht gelistet

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

nicht gelistet

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

nicht gelistet

Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

nicht gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen(AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (wassergefährdend)

Kennnummer: 2891

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Num-mer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massen-strom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m³	3)

Hinweis

- 3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 10 (brennbare Flüssigkeiten)

Sonstige Angaben

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AIIC	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
VN	NCI	Stoff ist gelistet

Legende

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
ECSI	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
REACH Reg.	REACH registrierte Stoffe
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Gemäß REACH, Artikel 14 (1) wurde für diesen Stoff oder Bestandteile dieser Mischung eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt, wenn der Stoff in Mengen von 10 Tonnen oder mehr pro Jahr und Registrant registriert wurde.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Ab-schnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheits-relevant
2.2		Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.2		Gefahrenpiktogramm(e):	ja

Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: **6502**

Ab-schnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheits-relevant
2.2		Gefahrenpiktogramm(e):: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.2		Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 10 ml	ja
2.2		Signalwort: Nicht erforderlich	ja
2.2		Gefahrenpiktogramm(e):	ja
2.2		Gefahrenpiktogramm(e):: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.2		Gefahrenhinweise: Nicht erforderlich	ja
2.2		Sicherheitshinweise: Nicht erforderlich	ja
15.1		Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)

Citronellöl , natürlichArtikelnummer: **6502**

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Citronellöl , natürlich

Artikelnummer: 6502

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.