

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**  
Version: **2.0 de**  
Ersetzt Fassung vom: 17.10.2022  
Version: (1)

Datum der Erstellung: 17.10.2022  
Überarbeitet am: 04.03.2024

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

### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	<b>Geraniumöl , natürlich</b>
Artikelnummer	7054
Registrierungsnummer (REACH)	Die Angabe der identifizierten Verwendungen ist nicht notwendig, da der Stoff gemäß REACH-Verordnung nicht registrierungspflichtig ist (< 1 t/a).
EG-Nummer	290-140-0
CAS-Nummer	90082-51-2

### 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 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

**E-Mail (sachkundige Person):**

**sicherheit@carlroth.de**

### 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

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

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

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahren-hinweis
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Sensibilisierung der Haut	1	Skin Sens. 1	H317
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,  
GHS09



#### Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen  
H318 Verursacht schwere Augenschäden  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

#### Sicherheitshinweise

##### Sicherheitshinweise - Prävention

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen

##### Sicherheitshinweise - Reaktion

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

##### Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:

Linalool, Geraniol, DL- $\alpha$ -Pinen, ( $\pm$ )-S-Citronellol, Essigsäure-linalylester, Citronellylformiat, Terpinolen, Isomenthon,  $\beta$ -Caryophyllen, Geranylacetat, Geranylformiat, Menthon, Geranial, Nerol, Myrcen, DL-Limonen, Neral, L-(-)-Limonen

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

Signalwort: **Gefahr**

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

### Gefahrensymbol(e)



H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

enthält: Linalool, Geraniol, DL- $\alpha$ -Pinen, ( $\pm$ )-S-Citronellol, Essigsäure-linalylester, Citronellylformiat, Terpinolen, Iso-menthon,  $\beta$ -Caryophyllen, Geranylacetat, Geranylformiat, Menthon, Geranial, Nerol, Myrcen, DL-Limonen, Neral, L(-)-Limonen

### 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

Stoffname	Geraniumöl
CAS-Nr.	90082-51-2
EG-Nr.	290-140-0

#### Verunreinigungen/Zusatzstoffe/Bestandteile:

Stoffname	Identifikator	Gew.-%
Linalool	CAS-Nr. 78-70-6 EG-Nr. 201-134-4 Index-Nr. 603-235-00-2	25 – 50
Geraniol	CAS-Nr. 106-24-1 EG-Nr. 203-377-1 Index-Nr. 603-241-00-5	10 – 25
$\alpha$ -Terpineol	CAS-Nr. 98-55-5 EG-Nr. 202-680-6	10 – 25
( $\pm$ )- $\beta$ -Citronellol	CAS-Nr. 106-22-9 EG-Nr. 203-375-0	5 – 10

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Stoffname	Identifikator	Gew.-%
Essigsäure-linalylester	CAS-Nr. 115-95-7  EG-Nr. 204-116-4	5 - 10
Citronellylformiat	CAS-Nr. 105-85-1  EG-Nr. 203-338-9	1 - 5
Isomenthon	CAS-Nr. 491-07-6  EG-Nr. 207-727-4	1 - 5
Terpinolen	CAS-Nr. 586-62-9  EG-Nr. 209-578-0	1 - 5
β-Caryophyllen	CAS-Nr. 87-44-5  EG-Nr. 201-746-1	1 - 5
Geranial	CAS-Nr. 141-27-5  EG-Nr. 205-476-5	0,99 - < 1
Neral	CAS-Nr. 106-26-3  EG-Nr. 203-379-2	0,99 - < 1
Geranylformiat	CAS-Nr. 105-86-2  EG-Nr. 203-339-4	0,99 - < 1
Geranylacetat	CAS-Nr. 105-87-3  EG-Nr. 203-341-5	0,99 - < 1
Menthon	CAS-Nr. 10458-14-7  EG-Nr. 233-944-9	0,99 - < 1
Nerol	CAS-Nr. 106-25-2  EG-Nr. 203-378-7	0,99 - < 1
Myrcen	CAS-Nr. 123-35-3  EG-Nr. 204-622-5	0,99 - < 1

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

Stoffname	Identifikator	Gew.-%
DL-Limonen	CAS-Nr. 138-86-3  EG-Nr. 205-341-0  Index-Nr. 601-029-00-7	0,99 - < 1
L-(-)-Limonen	CAS-Nr. 5989-54-8  EG-Nr. 227-815-6  Index-Nr. 601-029-00-7	0,99 - < 1
DL- $\alpha$ -Pinen	CAS-Nr. 80-56-8  EG-Nr. 201-291-9	0,99 - < 1

### Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. 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 Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

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

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

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel



##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen!  
Sprühwasser, Trockenlöschpulver, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

Brennbar.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

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

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

### 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.

#### 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.

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Linalool	78-70-6	DNEL	2,8 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Linalool	78-70-6	DNEL	16,5 mg/m <sup>3</sup>	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

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Geraniol	106-24-1	DNEL	161,6 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
(±)-β-Citronellol	106-22-9	DNEL	161,6 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
(±)-β-Citronellol	106-22-9	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
(±)-β-Citronellol	106-22-9	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
Essigsäure-linalylester	115-95-7	DNEL	2,75 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Essigsäure-linalylester	115-95-7	DNEL	2,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Essigsäure-linalylester	115-95-7	DNEL	236,2 µg/cm <sup>2</sup>	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Essigsäure-linalylester	115-95-7	DNEL	236,2 µg/cm <sup>2</sup>	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
Citronellylformiat	105-85-1	DNEL	4,94 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Citronellylformiat	105-85-1	DNEL	1,4 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Geranylacetat	105-87-3	DNEL	62,59 mg/m <sup>3</sup>	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
Nerol	106-25-2	DNEL	4,4 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Nerol	106-25-2	DNEL	1,25 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Neral	106-26-3	DNEL	9 mg/m <sup>3</sup>	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/cm <sup>2</sup>	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
DL-α-Pinen	80-56-8	DNEL	3,8 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DL- $\alpha$ -Pinen	80-56-8	DNEL	0,542 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
L(-)-Limonen	5989-54-8	DNEL	33,3 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
L(-)-Limonen	5989-54-8	DNEL	222 $\mu$ g/cm <sup>2</sup>	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
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)
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5	PNEC	68 $\mu$ g/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5	PNEC	6,8 $\mu$ g/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5	PNEC	2,6 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5	PNEC	1,85 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5	PNEC	0,185 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5	PNEC	0,329 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)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,011 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
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)
Essigsäure-linalylester	115-95-7	PNEC	0,011 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Essigsäure-linalylester	115-95-7	PNEC	0,001 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Essigsäure-linalylester	115-95-7	PNEC	1 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Essigsäure-linalylester	115-95-7	PNEC	0,609 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Essigsäure-linalylester	115-95-7	PNEC	0,061 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Essigsäure-linalylester	115-95-7	PNEC	0,115 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylformiat	105-85-1	PNEC	1,3 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylformiat	105-85-1	PNEC	0,13 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylformiat	105-85-1	PNEC	2,24 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylformiat	105-85-1	PNEC	93,55 µg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylformiat	105-85-1	PNEC	9,35 µg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Citronellylformiat	105-85-1	PNEC	17,89 µg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
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)

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
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)
Nerol	106-25-2	PNEC	7,45 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	0,745 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	12,9 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	133 µg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	13,3 µg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Nerol	106-25-2	PNEC	22,3 µg/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)
DL-α-Pinen	80-56-8	PNEC	0,606 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
DL-α-Pinen	80-56-8	PNEC	0,061 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
DL-α-Pinen	80-56-8	PNEC	0,2 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
DL-α-Pinen	80-56-8	PNEC	157 µg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
DL-α-Pinen	80-56-8	PNEC	15,7 µg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
DL-α-Pinen	80-56-8	PNEC	31,7 µg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
L(-)-Limonen	5989-54-8	PNEC	5,4 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)

## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
L(-)-Limonen	5989-54-8	PNEC	0,54 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
L(-)-Limonen	5989-54-8	PNEC	0,2 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
L(-)-Limonen	5989-54-8	PNEC	1,322 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
L(-)-Limonen	5989-54-8	PNEC	0,132 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
L(-)-Limonen	5989-54-8	PNEC	0,262 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

#### 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

Butylkautschuk

##### • Materialstärke

0,7mm

##### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

##### • sonstige Schutzmaßnahmen

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

## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

### 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	hellbraun
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<-20 °C bei 101.325 Pa (ECHA)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	224,1 °C bei 101.325 Pa (ECHA)
Entzündbarkeit	dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar
Untere und obere Explosionsgrenze	0,9 Vol.-% (UEG) - 5,2 Vol.-% (OEG)
Flammpunkt	91 °C bei 101.300 Pa (ECHA)
Zündtemperatur	240 °C bei 1.015 hPa (ECHA) (Zündtemperatur (Flüssigkeiten und Gase))
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
<u>Löslichkeit(en)</u>	
Wasserlöslichkeit	(schwer löslich)
<u>Verteilungskoeffizient</u>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	3,5 (25 °C) (ECHA)
Dampfdruck	39,3 Pa bei 24 °C
<u>Dichte und/oder relative Dichte</u>	
Dichte	~ 0,9 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dampfdichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Partikeleigenschaften nicht relevant (flüssig)

### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

Oxidierende Eigenschaften keine

## 9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen: Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Brechungsindex 1,465

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.

### 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

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Akute Toxizität					
Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
oral	LD50	>5.000 mg/kg	Ratte		ECHA

## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

### Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Menthon	10458-14-7	oral	500 mg/kg
DL- $\alpha$ -Pinen	80-56-8	oral	1.000 mg/kg

### Akute Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Expositi- onsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
Linalool	78-70-6	oral	LD50	2.790 mg/kg	Ratte
Linalool	78-70-6	dermal	LD50	5.610 mg/kg	Kaninchen
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5	oral	LD50	4.300 mg/kg	Ratte
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5	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
( $\pm$ )- $\beta$ -Citronellol	106-22-9	oral	LD50	3.450 mg/kg	Ratte
( $\pm$ )- $\beta$ -Citronellol	106-22-9	dermal	LD50	2.650 mg/kg	Kaninchen
Essigsäure-linalylester	115-95-7	oral	LD50	>9.000 mg/kg	Ratte
Essigsäure-linalylester	115-95-7	dermal	LD50	>5.000 mg/kg	Kaninchen
Citronellylformiat	105-85-1	oral	LD50	>6.800 mg/kg	Ratte
Citronellylformiat	105-85-1	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Kaninchen
Terpinolen	586-62-9	oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
Terpinolen	586-62-9	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
$\beta$ -Caryophyllen	87-44-5	oral	LD50	>5.000 mg/kg	Maus
Geranylacetat	105-87-3	oral	LD50	6.330 mg/kg	Ratte
Geranial	141-27-5	oral	LD50	6.800 mg/kg	Ratte
Geranial	141-27-5	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
Nerol	106-25-2	oral	LD50	4.500 mg/kg	Ratte
Nerol	106-25-2	dermal	LD50	>5.000 mg/kg	Kaninchen
Myrcen	123-35-3	oral	LD50	>3.380 mg/kg	Maus
Myrcen	123-35-3	dermal	LD50	>5.000 mg/kg	Kaninchen
DL-Limonen	138-86-3	oral	LD50	5.300 mg/kg	Ratte
Neral	106-26-3	oral	LD50	6.800 mg/kg	Ratte
Neral	106-26-3	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
DL- $\alpha$ -Pinen	80-56-8	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
DL- $\alpha$ -Pinen	80-56-8	oral	LD50	3.700 mg/kg	Ratte

## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

---

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

### **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**

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

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

#### **• Bei Verschlucken**

Es sind keine Daten verfügbar.

#### **• Bei Kontakt mit den Augen**

Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

#### **• Bei Einatmen**

Es sind keine Daten verfügbar.

#### **• Bei Berührung mit der Haut**

verursacht Hautreizungen, 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.

## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

### 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 3, stark wassergefährdend (Deutschland)

<b>(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen</b>					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
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
α-Terpineol	98-55-5	LC50	70 mg/l	Fisch	96 h
α-Terpineol	98-55-5	EC50	73 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
α-Terpineol	98-55-5	ErC50	68 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
Essigsäure-linalylester	115-95-7	ErC50	62 mg/l	Alge	72 h
Essigsäure-linalylester	115-95-7	LC50	11 mg/l	Fisch	96 h
Essigsäure-linalylester	115-95-7	EC50	59 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Citronellylformiat	105-85-1	LC50	1,3 mg/l	Fisch	96 h
Citronellylformiat	105-85-1	EC50	7,6 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Citronellylformiat	105-85-1	ErC50	3,1 mg/l	Alge	72 h
Terpinolen	586-62-9	LC50	0,805 mg/l	Fisch	96 h
Terpinolen	586-62-9	EC50	0,634 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Terpinolen	586-62-9	ErC50	0,692 mg/l	Alge	72 h
β-Caryophyllen	87-44-5	EC50	>0,17 mg/l	Daphnia magna	48 h
β-Caryophyllen	87-44-5	ErC50	>0,033 mg/l	Alge	72 h
Geranylacetat	105-87-3	LC50	68,12 mg/l	Fisch	96 h

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

<b>(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen</b>					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
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
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 mg/l	Alge	72 h
Nerol	106-25-2	LC50	20,3 mg/l	Fisch	96 h
Nerol	106-25-2	EC50	32,4 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Nerol	106-25-2	ErC50	9,54 mg/l	Alge	72 h
Myrcen	123-35-3	EC50	1,47 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Myrcen	123-35-3	EC50	0,31 mg/l	Alge	72 h
Myrcen	123-35-3	ErC50	0,342 mg/l	Alge	72 h
DL-Limonen	138-86-3	EC50	17 mg/l	Daphnia magna	48 h
DL-Limonen	138-86-3	LC50	80 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	96 h
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
DL- $\alpha$ -Pinen	80-56-8	LC50	0,303 mg/l	Fisch	96 h
DL- $\alpha$ -Pinen	80-56-8	EC50	0,475 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h

<b>(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen</b>					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Linalool	78-70-6	EC50	>100 mg/l	Mikroorganismen	30 min
Geraniol	106-24-1	EC50	70 mg/l	Mikroorganismen	30 min
( $\pm$ )- $\beta$ -Citronellol	106-22-9	EC50	>10.000 mg/l	Mikroorganismen	30 min
Essigsäure-linalylester	115-95-7	LC50	11,14 mg/l	Fisch	20 h
Terpinolen	586-62-9	EC50	69 mg/l	Mikroorganismen	3 h

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

### (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Geranial	141-27-5	EC50	160 mg/l	Mikroorganismen	30 min
Nerol	106-25-2	EC50	241 mg/l	Mikroorganismen	3 h
Neral	106-26-3	EC50	160 mg/l	Mikroorganismen	30 min

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

2,91 mg/mg

### Biologische Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.

#### Prozess der Abbaubarkeit

Prozess	Abbaurrate	Zeit
Sauerstoffverbrauch	67 %	28 d

#### Abbaubarkeit von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Linalool	78-70-6	Sauerstoffverbrauch	40,9 %	5 d		ECHA
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5	Kohlendioxidbildung	80 %	28 d	OECD Guideline 310	
Geraniol	106-24-1	DOC-Abnahme	90 – 100 %	3 d		ECHA
( $\pm$ )- $\beta$ -Citronellol	106-22-9	biotisch/abiotisch	>60 %	d	modifizierter OECD Screening Test	
( $\pm$ )- $\beta$ -Citronellol	106-22-9	Sauerstoffverbrauch	80 – 90 %	28 d		ECHA
Essigsäurelinalylester	115-95-7	Sauerstoffverbrauch	$\geq 0 - \leq 10$ %	1 d		ECHA
Citronellylformiat	105-85-1	Kohlendioxidbildung	88 %	28 d		ECHA
Terpinolen	586-62-9	Sauerstoffverbrauch	81 %	28 d		ECHA
$\beta$ -Caryophyllen	87-44-5	Sauerstoffverbrauch	10 %	28 d		ECHA
Geranylacetat	105-87-3	Sauerstoffverbrauch	>70 %	28 d		ECHA
Geranylformiat	105-86-2	Sauerstoffverbrauch	79 %	28 d		ECHA
Geranial	141-27-5	Sauerstoffverbrauch	>90 %	28 d		ECHA
Nerol	106-25-2	Sauerstoffverbrauch	90 %	28 d		ECHA

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Abbaubarkeit von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Myrcen	123-35-3	Sauerstoffverbrauch	76 %	28 d		ECHA
Neral	106-26-3	Sauerstoffverbrauch	>90 %	28 d		ECHA
DL- $\alpha$ -Pinen	80-56-8	Sauerstoffverbrauch	68 %	28 d		ECHA
L-(-)-Limonen	5989-54-8	Sauerstoffverbrauch	85 %	28 d		ECHA

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

n-Octanol/Wasser (log KOW)	3,5 (25 °C) (ECHA)
----------------------------	--------------------

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Linalool	78-70-6		2,9 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
$\alpha$ -Terpineol	98-55-5		2,98	
Geraniol	106-24-1		2,6 (25 °C)	
( $\pm$ )- $\beta$ -Citronellol	106-22-9	82,59	3,41 (25 °C)	
Essigsäure-linalylester	115-95-7	174	3,9 (25 °C)	
Citronellylformiat	105-85-1		3,9 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Terpinolen	586-62-9		4,47	
$\beta$ -Caryophyllen	87-44-5		6,23 (pH-Wert: 7, 25 °C)	
Geranylacetat	105-87-3		4,04	
Geranylformiat	105-86-2		4,1 (pH-Wert: 7,42, 20 °C)	
Menthon	10458-14-7		3,05	
Nerol	106-25-2		2,76 (pH-Wert: ~6,5, 30 °C)	
Myrcen	123-35-3		4,82 (pH-Wert: ~6,5, 30 °C)	
DL-Limonen	138-86-3		4,57	
Neral	106-26-3	89,72		
DL- $\alpha$ -Pinen	80-56-8		4,83	
L-(-)-Limonen	5989-54-8	864,8	4,38 (pH-Wert: 7,2, 37 °C)	

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

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

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

### 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 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.

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Technische Benennung	Geranylformiat, Terpinolen
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
ADR/RID/ADN	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	gewässergefährdend
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.	
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.	
<b>14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>	
<b>Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben</b>	
Offizielle Benennung für die Beförderung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
Vermerke im Beförderungspapier	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G., (Geranylformiat, Terpinolen, Lösung), 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
<b>Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben</b>	
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., (Geranyl formate, Terpinolene, solution), 9, III

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) ja (gewässergefährdend), (Terpinolene)

Gefahrzettel 9, "Fisch und Baum"



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., (Geranyl formate, Terpinolene, solution), 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.
Geraniumöl	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		R3	3
Geranial	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Neral	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Geranylformiat	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Geranylacetat	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)				
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung	Nr.
Citronellylformiat	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Menthon	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
(±)-β-Citronellol	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Geraniol	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Nerol	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Essigsäure-linalylester	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Myrcen	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40	40
Myrcen	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
DL-Limonen	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40	40
DL-Limonen	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Isomenthon	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Terpinolen	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
L-(-)-Limonen	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40	40
L-(-)-Limonen	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
Linalool	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
DL-α-Pinen	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40	40
DL-α-Pinen	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
β-Caryophyllen	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75
α-Terpineol	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75

### Legende

- R3
- 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.
  - Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
  - 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.



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

---

### Legende

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“;
- 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.
- R40 1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für
- Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
  - künstlichen Schnee und Reif,
  - unanständige Geräusche,
  - Luftschlangen,
  - Scherzexkremente,
  - Horntöne für Vergnügungen,
  - Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
  - künstliche Spinnweben,
  - Stinkbomben.
2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
„Nur für gewerbliche Anwender“.
3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates (2) genannten Aerosolpackungen.
4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.

## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

### Legende

- R75
- Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierungszwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
    - bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
    - bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
    - bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
    - bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch
      - bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und
      - in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
    - bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (\*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
    - bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
      - „abzuspülende Mittel“;
      - „Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden“;
      - „Nicht in Augenmitteln verwenden“, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
    - bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
    - bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
  - Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches ‚für Tätowierungszwecke‘ das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblading und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
  - Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
  - Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
    - Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
    - Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
  - Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.
  - Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.
  - Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
    - die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘;
    - eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
    - das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. ‚Bestandteil‘ bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
    - den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator“ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;
    - den Hinweis ‚Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
    - den Hinweis ‚Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
    - Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.
  - Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierungszwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.
  - Gemische, die nicht die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘ tragen, dürfen

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

### Legende

fen nicht zu Tätowierzwecken verwendet werden.

9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).

10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierzwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierzwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

### 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	98 %
VOC-Gehalt	882 g/l

### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	80,03 %
VOC-Gehalt	720,3 g/l

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

nicht gelistet

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

nicht gelistet

### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)				
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Myrcen	Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind		a)	

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

Liste der Schadstoffe (WRR)				
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Linalool	Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind		a)	

### Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

**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): 3 (stark wassergefährdend)

### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

### Hinweis

3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> 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.

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

### Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AIIC	nicht alle Bestandteile sind gelistet
CA	DSL	nicht alle Bestandteile sind gelistet
CN	IECSC	nicht alle Bestandteile sind gelistet
EU	ECSI	alle Bestandteile sind gelistet
EU	REACH Reg.	nicht alle Bestandteile sind gelistet
JP	CSCL-ENCS	alle Bestandteile sind gelistet
JP	ISHA-ENCS	nicht alle Bestandteile sind gelistet
KR	KECI	nicht alle Bestandteile sind gelistet
MX	INSQ	nicht alle Bestandteile sind gelistet
NZ	NZIoC	alle Bestandteile sind gelistet
PH	PICCS	nicht alle Bestandteile sind gelistet
TR	CICR	nicht alle Bestandteile sind gelistet
TW	TCSI	nicht alle Bestandteile sind gelistet
US	TSCA	nicht alle Bestandteile sind gelistet
VN	NCI	alle Bestandteile sind gelistet

#### Legende

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrierte Stoffe
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. 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	Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Linalool, Geraniol, DL- $\alpha$ -Pinen, ( $\pm$ )-S-Citronellol, Essigsäure-linalylester, Citronellylformiat, Terpinolen, Isomenthon, $\beta$ -Caryophyllen, Geranylacetat, Geranylformiat, Geranial, Nerol, Myrcen, DL-Limonen, Neral, L(-)-Limonen	Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Linalool, Geraniol, DL- $\alpha$ -Pinen, ( $\pm$ )-S-Citronellol, Essigsäure-linalylester, Citronellylformiat, Terpinolen, Isomenthon, $\beta$ -Caryophyllen, Geranylacetat, Geranylformiat, Menthon, Geranial, Nerol, Myrcen, DL-Limonen, Neral, L(-)-Limonen	ja

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Ab-schnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheits-relevant
2.2	enthält: Linalool, Geraniol, DL- $\alpha$ -Pinen, ( $\pm$ )-S-Citronellol, Essigsäure-linalylester, Citronellylformiat, Terpinolen, Isomenthon, $\beta$ -Caryophyllen, Geranylacetat, Geranylformiat, Geranial, Nerol, Myrcen, DL-Limonen, Neral, L(-)-Limonen	enthält: Linalool, Geraniol, DL- $\alpha$ -Pinen, ( $\pm$ )-S-Citronellol, Essigsäure-linalylester, Citronellylformiat, Terpinolen, Isomenthon, $\beta$ -Caryophyllen, Geranylacetat, Geranylformiat, Menthon, Geranial, Nerol, Myrcen, DL-Limonen, Neral, L(-)-Limonen	ja
2.3		Endokrinschädliche Eigenschaften: Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ .	ja
15.1		Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1	VOC-Gehalt: 98 % 882 g/l	VOC-Gehalt: 98 %	ja
15.1		VOC-Gehalt: 882 g/l	ja
15.1		Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1		Nationale Verzeichnisse: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung: Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.	Stoffsicherheitsbeurteilung: Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. 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.	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 eindeutigem 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

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: 7054

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
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)
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)
OEG	Obere Explosionsgrenze (OEG)
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)

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Geraniumöl , natürlich

Artikelnummer: **7054**

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
UEG	Untere Explosionsgrenze (UEG)
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).

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

Code	Text
H315	Verursacht Hautreizungen.
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.