

D A B CH L

Seite 1 von 30  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
Duftstoff Orange

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

#### Duftstoff Orange

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Duftstoffe

Verwendungssektor [SU]:

SU 3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Produktkategorie [PC]:

PC 3 - Luftbehandlungsprodukte

PC28 - Parfüme, Duftstoffe

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 7 - Industrielles Sprühen

PROC19 - Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC 2 - Formulierung zu einem Gemisch

ERC 8a - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC 8d - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

D

Koch-Chemie GmbH, Einsteinstrasse 42, 59423 Unna, Deutschland  
Telefon:+49 (0) 2303/9 86 70 - 0, Fax:+49 (0) 2303/9 86 70 - 26  
KCU@KOCH-CHEMIE.de, www.KOCH-CHEMIE.de

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

#### 1.4 Notrufnummer

##### Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

A

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +43 1 406 43 43)

B

Antigifzentrum/Centre Antipoisons (Belgien), ein Arzt wird Ihren Anruf entgegennehmen, 7 Tage die Woche, 24 h je Tag. In Belgien rufen Sie gebührenfrei an: +32 70 245245

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

L

Eine permanente toxikologische Information im Notfall 24/24 h über die (+352) 8002-5500

##### Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (KCC)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
Duftstoff Orange

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Flam. Liq.	3	H226-Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox.	4	H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Eye Irrit.	2	H319-Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Irrit.	2	H315-Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens.	1	H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Acute	1	H400-Sehr giftig für Wasserorganismen.
Asp. Tox.	1	H304-Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic	1	H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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



Gefahr

H226-Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H319-Verursacht schwere Augenreizung. H315-Verursacht Hautreizungen. H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H400-Sehr giftig für Wasserorganismen. H304-Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

P210-Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280-Schutzhandschuhe und Augen- / Gesichtsschutz tragen.

P301+P310+P331-BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

2-Butoxy-ethanol  
(R)-p-Mentha-1,8-dien  
Citral  
3,7,7-Trimethylbicyclo[4.1.0]hept-3-en  
Linalool  
alpha-Hexylzimaldehyd  
Citronellol  
2-(4-tert-Butylbenzyl)propionaldehyd

### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

D A B CH L

Seite 3 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoff

n.a.

#### 3.2 Gemisch

2-Butoxy-ethanol	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119475108-36-XXXX
<b>Index</b>	603-014-00-0
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	203-905-0
<b>CAS</b>	111-76-2
<b>% Bereich</b>	40-60
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332

(R)-p-Mentha-1,8-dien	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	601-029-00-7
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	227-813-5
<b>CAS</b>	5989-27-5
<b>% Bereich</b>	25-30
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Benzylalkohol	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	603-057-00-5
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	202-859-9
<b>CAS</b>	100-51-6
<b>% Bereich</b>	1-10
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332

Linalool	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	603-235-00-2
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	201-134-4
<b>CAS</b>	78-70-6
<b>% Bereich</b>	1-5
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317

Citral	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	605-019-00-3
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	226-394-6
<b>CAS</b>	5392-40-5
<b>% Bereich</b>	1-5

D A B CH L

Seite 4 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319
-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

<b>3,7,7-Trimethylbicyclo[4.1.0]hept-3-en</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	236-719-3
<b>CAS</b>	13466-78-9
<b>% Bereich</b>	1-2,5
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317

<b>2,6-Di-tert-butyl-p-kresol</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	204-881-4
<b>CAS</b>	128-37-0
<b>% Bereich</b>	0,1-<1
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

<b>alpha-Hexylzimaldehyd</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	202-983-3
<b>CAS</b>	101-86-0
<b>% Bereich</b>	0,1-<1
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

<b>Citronellol</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	203-375-0
<b>CAS</b>	106-22-9
<b>% Bereich</b>	0,1-<1
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319

<b>2-(4-tert-Butylbenzyl)propionaldehyd</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	201-289-8
<b>CAS</b>	80-54-6
<b>% Bereich</b>	0,1-<1
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Repr. 2, H361f

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

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

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
Duftstoff Orange

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

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

##### **Einatmen**

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

##### **Hautkontakt**

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Ungeeignetes Reinigungsmittel:

Lösemittel

Verdünnungsmittel

##### **Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

##### **Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

Aspirationsgefahr

Bei Erbrechen, Kopf tief halten damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt.

Sofortige Einweisung in ein Krankenhaus.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Übelkeit

Erbrechen

Aspirationsgefahr

Lungenödem

Chemische Pneumonitis (Zustand ähnlich einer Lungenentzündung)

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

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

Magenspülung nur unter endotrachealer Intubation.

Mit verzögerter Wirkung durch Exposition muß gerechnet werden.

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl/alkoholbest. Schaum/CO<sub>2</sub>/Trockenlöschmittel

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Toxische Pyrolyseprodukte.

Entzündliche Dampf-/Luftgemische

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

Seite 6 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen.  
 Zündquellen entfernen, nicht rauchen.  
 Augen- und Hautkontakt vermeiden.  
 Ggf. Rutschgefahr beachten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.  
 Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.  
 Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.  
 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
 Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.  
 Einatmen der Dämpfe vermeiden.  
 Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
 Augen- und Hautkontakt vermeiden.  
 Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.  
 Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.  
 Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.  
 Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.  
 Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.  
 Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
 Lösungsmittelbeständiger Fußboden  
 An gut belüftetem Ort lagern.  
 Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.  
 Bei Raumtemperatur lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

D	Chem. Bezeichnung	2-Butoxy-ethanol	%Bereich:40-60
AGW:	10 ppm (49 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 20 ppm (98 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	Spb.-Üf.: 4(II) (AGW), 50 ppm (246 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	---

D A B CH L

Seite 7 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)
BGW: 150 mg/g Kreatinin (Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse), U, b oder c) (BGW)	Sonstige Angaben: AGS, H, Y (AGW)

<b>A Chem. Bezeichnung</b>	2-Butoxy-ethanol	%Bereich:40-60
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ppm (98 mg/m3) (MAK-Tmw, EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 40 ppm (200 mg/m3) (4 x 30min. (Miw)) (MAK-Kzw), 50 ppm (246 mg/m3) (EG)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: H	

<b>B Chem. Bezeichnung</b>	2-Butoxy-ethanol	%Bereich:40-60
GW / VL: 20 ppm (98 mg/m3) (GW/VL, EG/CE)	GW-kw / VL-cd: 50 ppm (246 mg/m3) (GW- kw/VL-cd, EG/CE)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: D	

<b>CH Chem. Bezeichnung</b>	2-Butoxy-ethanol	%Bereich:40-60
MAK / VME: 10 ppm (49 mg/m3) (MAK), 20 ppm (98 mg/m3) (EG)	KZGW / VLE: 20 ppm (98 mg/m3) (KG), 50 ppm (246 mg/m3) (EG)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)	
BAT / VBT: 100 mg/l (756,7 µmol/l) (Butoxyessigsäure/acide butoxyacétique/Butoxyacetic acid, U) (BAT)	Sonstiges / Divers: H, B, SS-C	

<b>L Chem. Bezeichnung</b>	2-Butoxy-ethanol	%Bereich:40-60
AGW: 20 ppm (98 mg/m3) (EU/UE)	Spb.-Üf.: 50 ppm (246 mg/m3) (EU/UE)	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)	
BGW: 150 mg/g Kreatinin/créatinine (Butoxyessigsäure nach Hydrolyse/Acide butoxyacétique (après hydrolyse), U, b/c) (BGW)	Sonstige Angaben: ---	

<b>D Chem. Bezeichnung</b>	(R)-p-Mentha-1,8-dien	%Bereich:25-30
AGW: 5 ppm (28 mg/m3)	Spb.-Üf.: 4(lI)	---
Überwachungsmethoden:	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, H, Sh, Y	

<b>CH Chem. Bezeichnung</b>	(R)-p-Mentha-1,8-dien	%Bereich:25-30
MAK / VME: 7 ppm (40 mg/m3)	KZGW / VLE: 14 ppm (80 mg/m3)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	---	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: S, SS-C	

<b>L Chem. Bezeichnung</b>	(R)-p-Mentha-1,8-dien	%Bereich:25-30
AGW: 5 ppm (28 mg/m3) (DE-AGW)	Spb.-Üf.: 4(lI) (DE-AGW)	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

<b>D Chem. Bezeichnung</b>	Benzylalkohol	%Bereich:1-10
AGW: 5 ppm (22 mg/m3)	Spb.-Üf.: 2(l)	---
Überwachungsmethoden:	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, H, Y, 11	

<b>CH Chem. Bezeichnung</b>	Benzylalkohol	%Bereich:1-10

ⓓ ⓐ ⓑ Ⓒⓗ Ⓛ

Seite 8 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

MAK / VME: 5 ppm (22 mg/m <sup>3</sup> )	KZGW / VLE: ---	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---		
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: H, SS-C	
<b>Ⓛ Chem. Bezeichnung</b>	Benzylalkohol	%Bereich:1-10
AGW: 5 ppm (22 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW)	Spb.-Üf.: 2(I) (AGW)	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---		
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, H, Y, 11 (AGW)	
<b>ⓑ Chem. Bezeichnung</b>	3,7,7-Trimethylbicyclo[4.1.0]hept-3-en	%Bereich:1-2,5
GW / VL: 20 ppm (Terpentijn en geselecteerde monoterpenen)	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---		
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	
<b>Ⓒⓗ Chem. Bezeichnung</b>	3,7,7-Trimethylbicyclo[4.1.0]hept-3-en	%Bereich:1-2,5
MAK / VME: 20 ppm (112 mg/m <sup>3</sup> )	KZGW / VLE: 40 ppm (224 mg/m <sup>3</sup> )	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---		
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: H, S	
<b>ⓓ Chem. Bezeichnung</b>	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	%Bereich:0,1-<1
AGW: 10 mg/m <sup>3</sup> E	Spb.-Üf.: 4(II)	---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: ---	Sonstige Angaben: Y, DFG, 11	
<b>ⓐ Chem. Bezeichnung</b>	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	%Bereich:0,1-<1
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 mg/m <sup>3</sup>	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
<b>ⓑ Chem. Bezeichnung</b>	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	%Bereich:0,1-<1
GW / VL: 2 mg/m <sup>3</sup> (damp en aérosol, vapeur et aérosol)	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---		
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	
<b>Ⓒⓗ Chem. Bezeichnung</b>	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	%Bereich:0,1-<1
MAK / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> e	KZGW / VLE: 40 mg/m <sup>3</sup> e	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---		
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: C1B, SS-C	
<b>Ⓛ Chem. Bezeichnung</b>	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	%Bereich:0,1-<1
AGW: 10 mg/m <sup>3</sup> E (AGW)	Spb.-Üf.: 4(II) (AGW)	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---		
BGW: ---	Sonstige Angaben: Y, DFG (AGW)	

- ⓓ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Expositio, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen



Seite 9 von 30  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
Duftstoff Orange

werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen. \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.  
TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

- Ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.  
(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.  
(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- Ⓑ GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle  
(8) = Inhaleerbare fractie / Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie / Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée  
(8) = Inhaleerbare fractie / Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie / Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut / Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). | GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" | BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique | Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérigène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.
- Ⓒ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:  
Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.  
Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.  
Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.  
Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.
- Ⓓ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.  
(8) = Fraction inhalable / Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fraction alvéolaire / Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.  
(8) = Fraction inhalable / Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fraction alvéolaire / Alveolengängige Fraktion

Seite 10 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

(2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute / Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

2-Butoxy-ethanol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	8,8	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,88	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	34,6	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	2,8	mg/kg dw	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	463	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	3,46	mg/kg dw	
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	9,1	mg/l	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	44,5	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	426	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	13,4	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	123	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	38	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	49	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	3,2	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	89	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	663	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	246	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	75	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	98	mg/m3	

Benzylalkohol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	

D A B CH L

Seite 11 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	39	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	5,27	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,527	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,456	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	28,5	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	40,55	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	5,7	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	8,11	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	5	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	47	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	450	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	9,5	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	90	mg/m3	

<b>Linalool</b>						
<b>Anwendungsgebiet</b>	<b>Expositionsweg / Umweltkompartiment</b>	<b>Auswirkung auf die Gesundheit</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Bemerkung</b>
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,2	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,02	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	2	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	2,22	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,222	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,3	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,25	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,7	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,2	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	4,1	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	1,2	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	15	mg/kg bw/d	

D A B CH L

Seite 12 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2,8	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	16,5	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	15	mg/kg bw/d	

<b>Citral</b>						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,00678	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,000678	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	0,0678	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	1,6	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,125	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,0125	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,0209	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2,7	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,6	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,14	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,7	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	9	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,14	mg/cm2	

<b>2,6-Di-tert-butyl-p-kresol</b>						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Boden		PNEC	1,04	mg/kg wwt	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	100	mg/l	
	Umwelt - Sediment		PNEC	1,29	mg/kg wwt	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,4	µg/l	
	Umwelt - periodische Freisetzung		PNEC	4	µg/l	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	4	µg/l	

D A B CH L

Seite 13 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	16,7	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,23	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,74	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	5,8	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	8,3	mg/kg bw/day	

<b>Citronellol</b>						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,0024	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,00024	mg/l	
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	0,024	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanla ge		PNEC	580	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,0256	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,00256	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,00371	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	47,8	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	13,8	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	29,5	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	29,5	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	27,5	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	161,6	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	45,8	mg/kg	

<b>2-(4-tert-Butylbenzyl)propionaldehyd</b>						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,00204	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,0002	mg/l	
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	0,024	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanla ge		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,269	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,0269	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,0525	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,0375	mg/kg	

D A B CH L

Seite 14 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,11	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,0625	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,41	mg/cm <sup>2</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2,075	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,41	mg/cm <sup>2</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,44	mg/m <sup>3</sup>	

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch Jugendliche ist eingeschränkt oder ganz verboten. Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt (Schweiz).

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

BS EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:

0,5

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

> 120

Handschutzcreme empfehlenswert.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Lösemittelbeständige Schutzkleidung (EN 13034)

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Atemschutzmaske Filter A (EN 14387), Kennfarbe braun

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Seite 15 von 30  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
Duftstoff Orange

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.  
Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.  
Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.  
Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.  
Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Orange
Geruch:	Fruchtig
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	>55 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	<106 hPa (50°C)
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	0,89 g/ml (20°C)
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	<7 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein

### 9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

D A B CH L

Seite 16 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

Siehe auch Abschnitt 7.  
 Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.  
 Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.  
 Leichtmetalle

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Abschnitt 5.2.  
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Duftstoff Orange						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	ATE	>2000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, dermal:	ATE	>2000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	19	mg/l/4h			berechneter Wert, Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	2,84	mg/l/4h			berechneter Wert, Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

2-Butoxy-ethanol						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	1746	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	2275	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	2-20	mg/l	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	Regulation (EC) 440/2008 B.4 (DERMAL IRRITATION/CORROSION)	Skin Irrit. 2, Produkt wirkt entfettend.



D A B CH L

Seite 17 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:				Maus	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Karzinogenität:				Ratte	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ
Karzinogenität:	NOAEC	125	ppm	Maus	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Acidose, Ataxie, Atembeschwerden, Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erregung, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schlaflosigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOAEL	<69	mg/kg bw/d	Ratte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal:	NOAEL	>150	mg/kg bw/d	Kaninchen	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	

**(R)-p-Mentha-1,8-dien**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen		
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1
Symptome:						Durchfall, Hautausschlag, Juckreiz, Magen-Darm-Beschwerden, Schleimhautreizung, Übelkeit und Erbrechen

**Benzylalkohol**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	1230-1620	mg/kg	Ratte		

D A B CH L

Seite 18 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>4,178	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebel
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Reizend, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Schwindel, Übelkeit, Gewichtsabnahme, Kopfschmerzen, Dermatitis (Hautentzündung)

**Linalool**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	2790	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	5610	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Ja (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:				Maus	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ

**Citral**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	3450	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	2250	mg/kg	Kaninchen		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ja (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Atemnot, Benommenheit, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schleimhautreizung, Übelkeit

D A B CH L

Seite 19 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

<b>2,6-Di-tert-butyl-p-kresol</b>						
<b>Toxizität / Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2930	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Schwach reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	(Draize-Test)	Schwach reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Mensch		Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:					(Ames-Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:				Säugetier	in vitro	Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	100	mg/kg	Ratte		
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOEL	25	mg/kg	Ratte		(28 d)
Symptome:						Schleimhautreizung

<b>Citronellol</b>						
<b>Toxizität / Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute Toxizität, oral:	LD50	2420	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2500	mg/kg	Kaninchen		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1
Symptome:						Bauchschmerzen, Benommenheit, Durchfall, Erbrechen, Schwindel, Übelkeit

<b>2-(4-tert-Butylbenzyl)propionaldehyd</b>						
<b>Toxizität / Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute Toxizität, oral:	LD50	1390	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, oral:	LD50	1390	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ja (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:				Maus	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ

D A B CH L

Seite 20 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):	NOAEL	4,1	mg/kg bw/d	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ja
-----------------------------------------------------	-------	-----	---------------	-------	--------------------------------------------------------	----

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Duftstoff Orange							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
12.3. Bioakkumulationspoten- zial:							k.D.v.
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

2-Butoxy-ethanol							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	1474	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study)	
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	1490	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	1550	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	1840	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	286	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	

D A B CH L

Seite 21 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	>99	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF		3,2				
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		0,83				Negativ
12.4. Mobilität im Boden:	H (Henry)		0,0000016	atm*m3/mol			
12.4. Mobilität im Boden:	Koc		67				Experteneinschätzung
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC0	16h	700	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b>							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,70	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	0,42	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	96h	4	mg/l			
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	92	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	

<b>Benzylalkohol</b>							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	460	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	230	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	51	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Algen:	EC0	96h	640	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	310	mg/l			
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:			92-96	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Leicht biologisch abbaubar
Bakterientoxizität:	EC50	24h	390	mg/l	Pseudomonas putida		
Wasserlöslichkeit:			40	g/l			

D A B CH L

Seite 22 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

<b>Linalool</b>							
<b>Toxizität / Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Zeit</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	27,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	59	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	96h	88,3	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	BOD	28d	64,2	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		2,9				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3)., Niedrig 20°C

<b>Citral</b>							
<b>Toxizität / Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Zeit</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	6,8	mg/l			
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	7	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	103,8	mg/l			
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	92	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF		89,72				Niedrig
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		2,76				

<b>2,6-Di-tert-butyl-p-kresol</b>							
<b>Toxizität / Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Zeit</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>0,57	mg/l		QSAR	
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	42d	0,053	mg/l	Oryzias latipes	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	0,61	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	0,07	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

D A B CH L

Seite 23 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	0,5	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	1	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	4,5	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Nicht leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF		330-1800				
12.3. Bioakkumulationspotenzial:			230-2500		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	56d
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		5,1				Hoch
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge		
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.
Wasserlöslichkeit:			0,00076	g/l			

**Citronellol**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	96h	4,6	mg/l	Leuciscus idus	DIN 38412 T.15	
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	14,66	mg/l	Leuciscus idus	DIN 38412 T.15	berechneter Wert
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	48h	3,1	mg/l	Daphnia magna		EU Directive 79/831/EEC, Annex V, part C.
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	17,48	mg/l	Daphnia magna		EU Directive 79/831/EEC, Annex V, part C.
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	2,4	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	90	%			
Bakterientoxizität:	EC50	30min	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.27 (Draft)	

**2-(4-tert-Butylbenzyl)propionaldehyd**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	2,04	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

Seite 24 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	96h	1,28	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>2,2-4,6	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	10,7	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	9,84	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	16,5	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	8,6	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	>68	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	80,7	%		OECD 301 A-F (Ready Biodegradability)	Leicht biologisch abbaubar
Bakterientoxizität:	EC50	3h	104	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

07 06 04 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.



D A B CH L

Seite 25 von 30  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
Duftstoff Orange

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).  
Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).  
Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer: 1266

### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID),

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1266 PARFÜMERIEERZEUGNISSE

14.3. Transportgefahrenklassen: 3

14.4. Verpackungsgruppe: III

Klassifizierungscode: F1

LQ: 5 L

14.5. Umweltgefahren: umweltgefährdend

Tunnelbeschränkungscode: D/E



### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

PERFUMERY PRODUCTS(D-LIMONENE)

14.3. Transportgefahrenklassen: 3

14.4. Verpackungsgruppe: III

EmS: F-E, S-D

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja

14.5. Umweltgefahren: environmentally hazardous



### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Perfumery products

14.3. Transportgefahrenklassen: 3

14.4. Verpackungsgruppe: III

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend



Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.

Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.

Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

Sondervorschriften (special provisions) beachten.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zu Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen je nach Lagerung, Handhabung etc.):

D A B CH L

Seite 26 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

Gefahrenkategorien	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P5c		5000	50000
E1		100	200

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 90,83 %  
**Verordnung (EG) Nr. 648/2004**  
 n.a.

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 3  
 Flüssigkeit der Klasse A (d.h. Flüssigkeiten, die Wasser in kleinen Mengen verunreinigen können) gem. "Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten" (Schweiz, BAFU, 09.03.2009, (I061-0918)).

Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).  
 Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510: 3

Störfallverordnung beachten.  
 VOC CH: 0,75 kg/l  
 VbF (Österreich):  
 Entfällt

Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).  
 Den königlichen Erlass vom 28. April 2017 zur Festlegung von Buch X - Arbeitsorganisation und bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern des Wohlfahrtskodexes am Arbeitsplatz beachten (MB 2.6.2017, Art. X.5-4 und X.5-7, Anhang X.5-1 und X.5-2) (Belgien).  
 Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann (Schweiz).  
 Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden (Schweiz).  
 Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr (Schweiz).  
 Beachten Sie das Arbeitsgesetzbuch (Code du travail - Artikel L. 334-2, L. 334-4, Anhang 1, 2 - schwangere oder stillende Frauen (Luxemburg)).  
 MAK/BAT:  
 Siehe Abschnitt 8.  
 Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).  
 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).  
 Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).  
 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 8  
 Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.  
 Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.  
 Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

Seite 27 von 30  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
 Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
 PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
 Duftstoff Orange

**Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):**

<b>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	<b>Verwendete Bewertungsmethode</b>
Flam. Liq. 3, H226	Einstufung aufgrund von Testdaten.
Acute Tox. 4, H332	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Eye Irrit. 2, H319	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Skin Irrit. 2, H315	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Skin Sens. 1, H317	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aquatic Acute 1, H400	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Asp. Tox. 1, H304	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aquatic Chronic 1, H410	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten
- Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ
- Eye Irrit. — Augenreizung
- Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut
- Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut
- Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut
- Asp. Tox. — Aspirationsgefahr
- Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
- Acute Tox. — Akute Toxizität - oral
- Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal
- Repr. — Reproduktionstoxizität

**Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:**

- AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)
- ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
- AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).
- alkoholbest. alkoholbeständig
- allg. Allgemein
- Anm. Anmerkung
- AOEL Acceptable Operator Exposure Level
- AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
- Art., Art.-Nr. Artikelnummer

Seite 28 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011

Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010

Tritt in Kraft ab: 20.08.2018

PDF-Druckdatum: 24.08.2018

Duftstoff Orange

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BG RCI Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (Deutschland)

BGHM Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift

BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)

BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)

BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)

BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)

BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)

BSEF Bromine Science and Environmental Forum

bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids

CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)

CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association

DIN Deutsches Institut für Normung

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)

DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)

DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.

dw dry weight (= Trockengewicht)

EAK Europäischer Abfallkatalog

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)

ES Expositionsszenario

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EWR Europäischer Wirtschaftsraum

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst

bzw. ging in dieser auf.

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

Seite 29 von 30  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
Duftstoff Orange

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)  
GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)  
GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)  
GTN Glycerintrinitrat  
GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)  
GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)  
GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)"  
GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)  
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane  
HGWP Halocarbon Global Warming Potential  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)  
IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)  
IBC Intermediate Bulk Container  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IC Inhibitorische Konzentration  
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)  
inkl. inklusive, einschließlich  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
k.D.v. keine Daten vorhanden  
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug  
Konz. Konzentration  
LC Letalkonzentration  
LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie  
LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)  
LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).  
LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)  
LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)  
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)  
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)  
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)  
MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)  
MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)  
MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)  
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum  
n.a. nicht anwendbar  
n.g. nicht geprüft  
n.v. nicht verfügbar  
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)  
NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)  
NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)  
NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)  
ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbau Potenzial)  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
org. organisch  
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)  
PC Chemical product category (= Produktkategorie)  
PE Polyethylen  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)  
POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)  
PP Polypropylen

Seite 30 von 30  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 20.08.2018 / 0011  
Ersetzt Fassung vom / Version: 30.08.2017 / 0010  
Tritt in Kraft ab: 20.08.2018  
PDF-Druckdatum: 24.08.2018  
Duftstoff Orange

PROC Process category (= Verfahrenskategorie)  
Pt. Punkt  
PTFE Polytetrafluorethylen  
PUR Polyurethane  
PVC Polyvinylchlorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
resp. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)  
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)  
SU Sector of use (= Verwendungssektor)  
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)  
Tel. Telefon  
ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)  
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)  
TRG Technische Regeln Druckgase  
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
TVA Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)  
UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)  
UV Ultraviolett  
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)  
VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.  
VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)  
WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)  
WGK1 schwach wassergefährdend  
WGK2 deutlich wassergefährdend  
WGK3 stark wassergefährdend  
WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)  
wwt wet weight (= Feuchtmasse)  
z. Zt. zur Zeit  
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.