Safety Boots 400ml

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

Safety Boots 400ml

Artikel-Nr.:
T902010

UFI:
K62R-36AM-Q023-QRYC

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:
Reiniger für Klimaanlagen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

Techniqua Handels GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefon: +43 (0) 7241 213 79
E-Mail: office@techniqua.at

Händler:

TECH-MASTERS Deutschland GmbH
Hohenbuckstr. 8
90425 Nürnberg
Germany
Telefon: +49 911 955 179-0
Telefax: +49 911 955 179-38
E-Mail: info@tech-masters.de
Webseite: www.tech-masters.eu/de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 24h: 01 406 43 43, Montag - Freitag: 8 bis 16 Uhr, Tel.: 01 406 68 98 (keine medizinische Auskunft) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)*	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut *(Skin Sens. 1B)*	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)*	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:

GHS02
Flamme

GHS07
Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
(R)-p-Mentha-1,8-dien; 2-Propanol; Aceton; Citral; (S)-p-Mentha-1,8-dien; Kubebenwurzel (Litsea cubeba) Fruchtöl; Rektifizierte Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte aus dem synthetischen Prozess von Terpentin und Säure, Alkoholfraktion; Orange, süß, Extrakt

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren	
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Lagerung	
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

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

2.3. Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:
Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von ≥ 0,1% aufweisen.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:
Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Zusätzliche Hinweise:
Das Produkt ist ein Aerosol, das Treibmittel enthält. In Hinblick auf die Berechnung der Gesundheitsgefahren werden die Treibmittel nicht berücksichtigt (es sei denn, sie stellen eine Gesundheitsgefahr dar). Die angegebenen Prozentsätze schließen die Treibmittel mit ein.

Prozentsatz der Treibmittel: 75,50%

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien [Detergenzien-Verordnung]:
< 30% aliphatische Kohlenwasserstoffe
Duftstoffe, Citral, Limonene

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 Index-Nr.: 601-003-00-5 REACH-Nr.: 01-2119486944-21	**Propan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) Gefahr	≥ 33 – ≤ 37 Vol-%
CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119474691-32	**Butan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) Gefahr	≥ 25 – ≤ 29 Vol-%
CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7 Index-Nr.: 603-117-00-0 REACH-Nr.: 01-2119457558-25	**2-Propanol** Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336) Gefahr	≥ 20 – ≤ 22,5 Vol-%
CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 REACH-Nr.: 01-2119485395-27	**Isobutan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Gefahr	≥ 12,5 – ≤ 14 Vol-%
CAS-Nr.: 67-64-1 Index-Nr.: 606-001-00-8 REACH-Nr.: 01-2119471330-49	**Aceton** Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336) Gefahr EUH066	≥ 2 – ≤ 2,5 Vol-%
CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5 Index-Nr.: 601-096-00-2 REACH-Nr.: 01-2119529223-47	**(R)-p-Mentha-1,8-dien** Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 3 (H412), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1B (H317) Gefahr M-Faktor (akut): 1	≥ 0,25 – ≤ 0,3 Vol-%
EG-Nr.: 949-141-8 REACH-Nr.: 01-2120789752-39	**Rektifizierte Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte aus dem synthetischen Prozess von Terpentin und Säure, Alkoholfraktion** Asp. Tox. 1 (H304), Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 3 (H226), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Gefahr	≥ 0,2 Vol-%
CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8 REACH-Nr.: 01-2119493353-35	**Orange, süß, Extrakt** Aquatic Chronic 1 (H410), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Gefahr M-Faktor (chronisch): 1	≥ 0,2 Vol-%
CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2 Index-Nr.: 612-131-00-6 REACH-Nr.: 01-2119945987-15	**Didecyldimethylammoniumchlorid** Acute Tox. 3 (H301), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 2 (H411), Eye Dam. 1 (H318), Skin Corr. 1B (H314) Gefahr M-Faktor (akut): 10	≥ 0,1 – ≤ 0,15 Vol-%
CAS-Nr.: 5989-54-8 EG-Nr.: 227-815-6 Index-Nr.: 601-029-00-7 REACH-Nr.: 01-2119958629-18	**(S)-p-Mentha-1,8-dien** Aquatic Chronic 1 (H410), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Gefahr M-Faktor (chronisch): 1	≥ 0,05 – ≤ 0,1 Vol-%
CAS-Nr.: 68855-99-2 EG-Nr.: 290-018-7 REACH-Nr.: 01-2120118332-70	**Kubebenwurzel (Litsea cubeba) Fruchtöl** Aquatic Chronic 2 (H411), Eye Irrit. 2 (H319), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Achtung	≥ 0,05 – ≤ 0,1 Vol-%

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6 Index-Nr.: 605-019-00-3 REACH-Nr.: 01-2119462829-23	**Citral** Eye Irrit. 2 (H319), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Achtung	≥ 0,05 – ≤ 0,1 Vol-%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:
Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

Bei Hautkontakt:
Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

Nach Augenkontakt:
Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlieder gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

Nach Verschlucken:
Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:
Kohlenstoffdioxid, Schaum, Löschpulver, Wassernebel

Ungeeignete Löschmittel:
Keine weiteren Angaben.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Überhitzung besteht die Gefahr, dass Aerosol-Behälter sich verformen, bersten und an eine erhebliche Entfernung geschleudert werden. Bevor man sich an den Brand herangeht, muss man einen Schutzhelm aufsetzen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Allgemeine Hinweise:
Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen.

Persönliche Schutzausrüstung:
Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist. Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen.

Schutzausrüstung:
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine Daten verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung:
Durch absorbierendes Material aufsaugen lassen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Sonstige Angaben:
Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:
Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden.

Brandschutzmaßnahmen:
Es darf nicht in Flammen bzw. auf glühende Körper gesprüht werden.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:
Dämpfe können sich mit einer Explosion entzünden, daher ist eine Ansammlung durch Offenhalten von Türen und Fenstern mit Durchzug zu verhindern.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Aerosol nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:
Es ist in einem gut belüfteten Raum, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung, bei Temperaturen unter 50°C / 122°F aufzubewahren und von jeglicher Brennquelle fernzuhalten.

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:
Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	**Propan** CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm (1.800 mg/m³) ② 4.000 ppm (7.200 mg/m³) ⑤ DFG
TRGS 900 (DE)	**Butan** CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7	① 1.000 ppm (2.400 mg/m³) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m³) ⑤ DFG
TRGS 900 (DE)	**2-Propanol** CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	① 200 ppm (500 mg/m³) ② 400 ppm (1.000 mg/m³) ⑤ DFG, Y
TRGS 900 (DE)	**Isobutan** CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 1.000 ppm (2.400 mg/m³) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m³) ⑤ DFG
IOELV (EU)	**Aceton** CAS-Nr.: 67-64-1	① 500 ppm (1.210 mg/m³)
TRGS 900 (DE)	**Aceton** CAS-Nr.: 67-64-1	① 500 ppm (1.200 mg/m³) ② 1.000 ppm (2.400 mg/m³) ⑤ AGS, DFG, EU, Y
TRGS 900 (DE) ab 01.02.2013	**(R)-p-Mentha-1,8-dien** CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	① 5 ppm (28 mg/m³) ② 20 ppm (112 mg/m³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) DFG, H, Sh, Y
TRGS 900 (DE) ab 01.02.2013	**Orange, süß, Extrakt** CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	① 5 ppm (28 mg/m³) ② 20 ppm (112 mg/m³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) DFG, H, Sh, Y
TRGS 900 (DE) ab 01.02.2013	**(S)-p-Mentha-1,8-dien** CAS-Nr.: 5989-54-8 EG-Nr.: 227-815-6	① 5 ppm (28 mg/m³) ② 20 ppm (112 mg/m³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) DFG, H, Sh, Y

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
TRGS 903 (DE) ab 01.11.2012	**2-Propanol** CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	25 mg/L	① Aceton ② Blut ③ Expositionsende bzw. Schichtende
TRGS 903 (DE) ab 01.11.2012	**2-Propanol** CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	25 mg/L	① Aceton ② Urin ③ Expositionsende bzw. Schichtende

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
TRGS 903 (DE)	**Aceton** CAS-Nr.: 67-64-1	80 mg/L	① Aceton ② Urin ③ Expositionsende bzw. Schichtende
BAT (DE) ab 01.07.2021	**Aceton** CAS-Nr.: 67-64-1	50 mg/L	① Aceton ② Urin ③ Expositionsende bzw. Schichtende

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	500 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	89 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	888 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	319 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	26 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – oral, systemische Effekte
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	1.210 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	200 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	2.420 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	186 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	62 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	62 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – oral, systemische Effekte
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	33,3 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	8,3 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	0,222 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, lokale Effekte
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	0,111 mg/kg	① DNEL Verbraucher ② Akut - dermal, lokale Effekte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	4,76 mg/kg	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – oral, systemische Effekte
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	31,1 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	7,78 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	8,89 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	4,44 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	0,929 mg/cm²	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, lokale Effekte
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	4,44 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	2.251 mg/L	① PNEC Kläranlage
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	28 mg/kg	① PNEC Boden
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	10,6 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	1,06 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	100 mg/L	① PNEC Kläranlage
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	30,4 mg/L	① PNEC Sediment, Süßwasser
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	3,04 mg/L	① PNEC Sediment, Meerwasser
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1	29,5 mg/kg	① PNEC Boden

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	0,0054 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	0,00054 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	1,8 mg/L	① PNEC Kläranlage
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	1,32 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	0,13 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	0,262 mg/kg	① PNEC Boden
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	3,33 mg/kg	① PNEC Sekundärvergiftung
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	5,4 mg/kg	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	0,54 mg/kg	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	2,1 mg/kg	① PNEC Kläranlage
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	1,3 mg/L	① PNEC Sediment, Süßwasser
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	0,13 mg/L	① PNEC Sediment, Meerwasser
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	0,261 mg/kg	① PNEC Boden
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8	5,77 mg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2	0,0011 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2	0,00011 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2	0,14 mg/L	① PNEC Kläranlage
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2	61,86 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2	6,186 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2	1,4 mg/kg	① PNEC Boden

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

Hautschutz:

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie III sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ AX in Verbindung mit einem Filter Typ P aufzusetzen (Bez. Norm EN 14387).
Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG. Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Sonstige Schutzmaßnahmen:

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung. Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen. Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Aerosol
Farbe: farblos
Geruch: charakteristisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	*nicht anwendbar*		② Grund für das fehlen von Daten: der Stoff/das Gemisch ist unpolar/aprotisch
Schmelzpunkt	*nicht bestimmt*		
Gefrierpunkt	*nicht bestimmt*		
Siedebeginn und Siedebereich	*nicht anwendbar*		
Zersetzungstemperatur	*nicht bestimmt*		
Flammpunkt	*nicht anwendbar*		
Verdampfungsgeschwindigkeit	*nicht bestimmt*		
Zündtemperatur	*nicht bestimmt*		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	*nicht bestimmt*		

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
Dampfdruck	*nicht bestimmt*		
Dampfdichte	*nicht bestimmt*		
Dichte	0,605 kg/L	20 °C	① ASTM D 1298
Relative Dichte	*nicht bestimmt*		
Schüttdichte	*nicht bestimmt*		
Wasserlöslichkeit	mischbar	20 °C	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	*nicht bestimmt*		
Viskosität, dynamisch	*nicht bestimmt*		
Viskosität, kinematisch	*nicht bestimmt*		

Partikeleigenschaften:
nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen
VOC (Richtlinie 2010/75/EU): 98,90% - 598,35 g/l
VOC (fluechtiger Kohlenstoff): 65,48% - 396,14 g/l

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

Aceton
Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung.

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

(R)-p-Mentha-1,8-dien
Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

Aceton
Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Bromtrifluorid, Disauerstoffdifluorid, Wasserstoffperoxid, Nitrosylchlorid, 2-Methylbuta-1,3-dien, Nitromethan, Nitrosylperchlorat.Kann gefährlich reagieren mit: Kalium-tert-butanolat, alkalische Hydroxide, Brom, Bromoform, Isopren, Natrium, Schwefeldioxid, Chromtrioxid, Chrom(VI)oxiddichlorid, Salpetersäure, Chloroform, Peroxomonoschwefelsäure, Phosphoroxidchlorid, Chromschwefelsäure, Fluor, starke Oxidationsmittel, starke Reduktionsmittel.
Entwickelt entflammbare Gase bei Kontakt mit: Nitrosylperchlorat

(R)-P-MENTHADIEN-1,8
Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel, Mineralsäuren

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Erhitzung ist zu vermeiden.

Aceton
Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen

(R)-P-MENTHADIEN-1,8
Exposition vermeiden gegenüber: Hitze, offene Flammen, elektrostatische Entladungen

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Reduzier- und Oxidiermitteln, starke Basen und Säuren, Werkstoffe bei hohen Temperaturen.

Aceton
Unverträglich mit: Säuren, Oxidierende Stoffe

(R)-P-MENTHADIEN-1,8
Unverträglich mit: Starke Säure,Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Aceton
Kann entwickeln: Keten, Reizstoffe

(R)-P-MENTHADIEN-1,8
Entwickelt bei Zerfall: Kohlendioxid, Stickstoffoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Angaben

Schätzwert akuter Toxizität für Gemische
ATE (Oral): >2.000 mg/kg
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
LD_{50} oral: 5.840 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: 13.900 mg/kg (Kaninchen)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Gas): >25 ppmV 4 h (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): ≥50 mg/L 4 h (Ratte)
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
LD_{50} oral: ≥5.000 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: ≥5.000 mg/kg (Kaninchen)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Gas): 658 ppmV 4 h (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): ≥50 mg/L 4 h (Ratte)
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7
LD_{50} oral: >2.000 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: >2.000 mg/kg (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Gas): >25 ppmV (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): >20 mg/L (Ratte)
Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): 52.000 mg/L 2 h (Rat)
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1
LD_{50} oral: ≥5.000 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: >20 mg/kg (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Gas): >20 ppmV 4 h (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): >50 mg/L 4 h (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 76 mg/L 4 h (Ratte)
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5
LD_{50} oral: >2.000 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: >5.000 mg/kg (Kaninchen)

Rektifizierte Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte aus dem synthetischen Prozess von Terpentin und Säure, Alkoholfraktion EG-Nr.: 949-141-8
LD_{50} oral: 3.200 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: 5.000 mg/kg (Kaninchen)
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8
LD_{50} oral: 200 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: >5.000 mg/kg (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 500 mg/L 4 h (Ratte)
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2
LD_{50} dermal: 3.342 mg/kg (Kaninchen)
(S)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-54-8 EG-Nr.: 227-815-6
LD_{50} oral: >2.000 mg/kg
LD_{50} dermal: >2.000 mg/kg
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6
LD_{50} oral: 4.960 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: 2.250 mg/kg (Kaninchen)

Akute dermale Toxizität:
Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

Akute inhalative Toxizität:
Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:
Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:
Sensibilisierend für die Haut

Keimzellmutagenität:
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Karzinogenität:
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Reproduktionstoxizität:
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Aspirationsgefahr:
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:
Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
LC_{50}: 9.640 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas)
LC_{50}: 0,41 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (Fisch)
EC_{50}: >100 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Bakterien)
EC_{50}: 0,17 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Selenastrum capricornutum)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia)
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Algae)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Alge)
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (Fisch)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7
LC_{50}: 9.640 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas)
LC_{50}: >1.000 mg/L 4 d (Fisch)
EC_{50}: >100 mg/L (Alge/Wasserpflanze)
EC_{50}: >100 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
EC_{50}: >1.000 mg/L 2 d (Krebstiere)
ErC_{50}: >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Algae)
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1
LC_{50}: 8.300 mg/L 4 d
LC_{50}: 5.540 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 4.042 mg/L (Fisch)
EC_{50}: 8.800 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
EC_{50}: 8.300 mg/L (Fisch)
EC_{50}: 302 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
NOEC: 2.212 mg/L (Krebstiere, Daphnia pulex)
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5
LC_{50}: 0,72 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas)
EC_{50}: 0,307 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
EC_{50}: 0,32 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC_{50}: 150 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus)
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8
LC_{50}: 0,7 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD 203
EC_{50}: 0,67 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD 202
NOEC: 72 – 83,4 mg/L 28 d OECD 301 B
ErC_{50}: 150 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus) OECD 201
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2
LC_{50}: 0,19 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas)
EC_{50}: 0,062 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia)
NOEC: 0,01 mg/L (Krebstiere, Daphnia magna)
NOEC: 0,032 mg/L (Fisch, Danio rerio)

Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6
LC_{50}: 6,78 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus)
EC_{50}: 6,8 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
EC_{50}: 103,8 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus)

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
Biologischer Abbau: Ja, schnell
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Bemerkung: Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1
Biologischer Abbau: Ja, schnell
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
Log K_{OW}: 1,09
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7
Log K_{OW}: 0,05
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1
Log K_{OW}: -0,23
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5
Log K_{OW}: 4,83
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 660
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8
Log K_{OW}: > 4
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 81
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 89,72

12.4. Mobilität im Boden

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 17

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
2-Propanol CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Aceton CAS-Nr.: 67-64-1
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Rektifizierte Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte aus dem synthetischen Prozess von Terpentin und Säure, Alkoholfraktion EG-Nr.: 949-141-8
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Orange, süß, Extrakt CAS-Nr.: 8028-48-6 EG-Nr.: 232-433-8
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
(S)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-54-8 EG-Nr.: 227-815-6
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Kubebenwurzel (Litsea cubeba) Fruchtöl CAS-Nr.: 68855-99-2 EG-Nr.: 290-018-7
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Citral CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften
Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen
Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten.
Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden. Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.
Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

Abfallbehandlungslösungen
Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:
Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1950	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	UN 1950	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
AEROSOLS	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	AEROSOLS	AEROSOLS, FLAMMABLE
14.3. Transportgefahrenklassen			
2.1	nicht relevant	2.1	2.1
14.4. Verpackungsgruppe			
	nicht relevant	-	
14.5. Umweltgefahren			
Keine Daten verfügbar	nicht relevant	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Begrenzte Menge (LQ): 1 L **Klassifizierungscode:** - **Tunnelbeschränkungs-code:** (D)	nicht relevant	**Begrenzte Menge (LQ):** 1 L **EmS-Nr.:** F-D, S-U	**Sondervorschriften:** Cargo: Höchstmenge 150 Kg, Angaben zur Verpackung 203; Pass.: Höchstmenge75 Kg, Angaben zur Verpackung 203; Special provision: A145, A167, A802;

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie], Gefahrenkategorien:
• P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten
Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006
Produkt - Punkt 40
Enthaltene Stoffe - Punkt 75

Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)
Regulierter Ausgangsstoff für Explosivstoffe
Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung des betreffenden regulierten Ausgangsstoffs für Explosivstoffe durch Mitglieder der Allgemeinheit Meldepflichten gemäß Artikel 9 unterliegt.
Alle verdächtigen Transaktionen sowie signifikante Verschwindenlassen und Diebstähle müssen der zuständigen nationalen Kontaktstelle gemeldet werden.

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken.

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Störfallverordnung (12. BImschV)

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Gefahrenkategorien:

• P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten

Namentlich genannte gefährliche Stoffe:

• Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas

Wassergefährdungsklasse

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

PROPAN
BUTAN
ISOBUTAN
ACETON
(R)-P-MENTHADIEN-1,8
Didecyldimethylammoniumchlorid

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ASTM	Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DNEL	abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC_{50}	effektive Konzentration 50%
EN	Europäische Norm
ES	Exposure scenario
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
KG	Körpergewicht
LC_{50}	Letale (Tödliche) Konzentration 50%
LD_{50}	Letale (Tödliche) Dosis 50%
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)
NFPA	Nationale Brandschutzbehörde
NIOSH	Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Arbeits- und Gesudheitsschutzbehörde
PBT	persistent und bioakkumlierbar und giftig

PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
ZNS	zentrales Nervensystem

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

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

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)*	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut *(Skin Sens. 1B)*	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)*	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	

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

Gefahrenhinweise	
H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar