

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Bike-Cleaner**  
**Artikelnummer: 60150**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Reinigungsmittel

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Wüstenbuch 26  
96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
Fax +49 (0) 9555-80994-25  
Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)  
E-Mail [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@petec.de](mailto:info@petec.de)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Keine Einstufung

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) nicht kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme** keine

**Signalwort** keine

**Gefahrenhinweise** keine

**Sicherheitshinweise** keine

**Reiniger, 648/2004/EG, enthält:** < 5% NTA  
< 5% nichtionische Tenside  
< 5% anionische Tenside  
Duftstoffe

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Umweltgefahren** Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

**Andere Gefahren** Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

<b>Bestandteilekommentar</b>	Keine gefährlichen Bestandteile enthalten. SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
------------------------------	--

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>Nach Einatmen</b>	nicht anwendbar
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut mit warmem Wasser abspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Kopfschmerz

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)  
Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Frost schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

nicht relevant

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.  
Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

**Augenschutz**

Schutzbrille. (EN 166:2001)

**Handschutz**

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.  
Bei Dauerkontakt:  
0,4 mm Butylkautschuk, > 120 min (EN 374)

**Körperschutz**

Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Atenschutz**

Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.

**Thermische Gefahren**

Keine Informationen verfügbar.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	hellgelb
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	<11,5
pH-Wert [1%]	Keine Informationen verfügbar.
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	100
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	Keine Informationen verfügbar.
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	Keine Informationen verfügbar.
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Zündtemperatur	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	Keine Informationen verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

Produkt

oral, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität**

Produkt

dermal, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität**

Produkt

inhalativ, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften** Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.**Sonstige Angaben** keine**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Produkt

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	nicht anwendbar
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Keine Tenside enthalten.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökotoxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

200129\* Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

**Landtransport nach ADR/RID** nicht anwendbar

**Binnenschifffahrt (ADN)** nicht anwendbar

**Seeschifftransport nach IMDG** nicht anwendbar

**Lufttransport nach IATA** nicht anwendbar

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID	KEIN GEFÄHRGUT
Binnenschifffahrt (ADN)	KEIN GEFÄHRGUT
Seeschifftransport nach IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Lufttransport nach IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nicht anwendbar
- Klassifizierung nach TA-Luft	nicht anwendbar
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	nicht anwendbar
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	nicht anwendbar

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 Abkürzungen und Akronyme:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 EL50 = Median effective loading  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 EmS = Emergency Schedules  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 IVIS = In vitro irritation score  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 LL50 = Median lethal loading  
 LQ = Limited Quantities  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

**16.2 Sonstige Angaben****Einstufungsverfahren****Geänderte Positionen**

keine

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)

## ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname

**Kettenwachs Spray**

Artikelnummer

70520

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Schmiermittel.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

N.b.

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

Lieferant

PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Adresse: Wüstenbuch 16, 96132 Schlüsselfeld, Deutschland  
Tel.: +49 (0) 9555 80994-0  
Telefax: +49 (0) 9555 80994-25  
E-Mail: info@petec.de

### 1.4. Notrufnummer

+49 (0)89-19240

+49 (0) 9555 80994-0

## ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
Aerosol 1; H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Asp. Tox. 1; H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.  
STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Aquatic Chronic 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### 2.2.1. Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: **Gefahr**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH208 Enthält Calciumsulfonat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2.2.2. Enthält:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (CAS: 64742-49-0, EC: 927-510-4)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (CAS: 64742-48-9, EC: 919-857-5)

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

# ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

## 3.1. Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

Handelsname: **Kettenwachs Spray**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

**3.2. Gemische**

Name	CAS EG Index	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	REACH- Registrierungs- Nr.
Butan [C]	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	25-50	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas; H280		01-2119474691-32
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch	64742-49-0 927-510-4 -	25-50	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411		01-2119475515-33
Isobutan [C, U]	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	10-25	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas; H280		01-2119485395-27
Propan [U]	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	2,5-10	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas; H280		01-2119486944-21
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n- Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten	64742-48-9 919-857-5 -	2,5-10	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 EUH066		01-2119463258-33
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n- Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten	- 927-241-2 -	<2,5	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 3; H412 EUH066		01-2119471843-32
n-Hexan	110-54-3 203-777-6 601-037-00-0	<1	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361f STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	STOT RE 2; H373: C ≥ 5 - %	-
Calciumsulfonat	61789-86-4 - -	<1	Skin Sens. 1; H317		-
4,5-Dihydro-2-heptadecyl-1H- imidazol-1-ethylamin	3010-23-9 221-133-2 -	<1	Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410		-

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen:

<b>C</b>	<p>Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.</p> <p>In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.</p>
<b>U</b>	<p>Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als "Gase unter Druck" in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.</p>

## ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

#### Allgemeine Anmerkungen

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen.

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

#### Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen! Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

#### Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, sollten mit Wasser abgespült werden. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

#### Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

#### Nach Verschlucken

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

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

#### Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen.

Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

#### Hautkontakt

Reizt die Haut.

Juckreiz, Rötung, Schmerzen.

Berührung mit der Haut kann Überempfindlichkeit verursachen.

Nach wiederholter Exposition kann trockene und rissige Haut entstehen.

#### Augenkontakt

Ein Kontakt mit den Augen kann Reizung verursachen (Rötung, Tränenfluss und Reizungen).

#### Verschlucken

Nicht wahrscheinlich.

Versehentliches Verschlucken:

Kann Bauchschmerzen verursachen.

Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen.

Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

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

Löschpulver.

Schaum.

Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.

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

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>). Verschiedene Kohlenwasserstoffe.

Aldehyde. Ruß;

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Schutzmaßnahmen

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

#### Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerweherschutzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

#### Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften gesammelt und entsorgt werden; darf nicht in Kanalisation gelangen.

## ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### **Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

##### **Maßnahmen bei einem Unfall**

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen! Im Falle eines persönlichen Risikos oder bei nicht ausreichender Ausbildung werden keine Maßnahmen getroffen. Evakuieren der Gefahrenzone.

Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

### 6.3.1. Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

### 6.3.2. Reinigung

Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Größere Mengen begrenzen und in Gefäße umpumpen, Reste mit einem saugkräftigen Material entfernen und laut den Vorschriften entsorgen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Kontaminierten Bereich reinigen.

### 6.3.3. Sonstige Angaben

-

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

# ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### 7.1.1. Schutzmaßnahmen

#### Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

Gute Lüftung sicherstellen. Vor offenem Feuer und anderen möglichen Zünd- oder Wärmequellen schützen. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Dämpfe und Luft bilden ein explosionsfähiges Gemisch. Statische Elektrizität verhindern. Funkenfreies Werkzeug verwenden.

#### Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

#### Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser und den Boden schütten. Umgehend nach der Verwendung die Verpackung fest verschließen.

### 7.1.2. Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

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

### 7.2.1. Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von Zündquellen entfernt lagern - nicht rauchen. Vor Hitze und direktem Sonnenlicht schützen. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.2.2. Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

### 7.2.3. Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

### 7.2.4. Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

-

**Lagerklasse (TRGS510): 2B**

### 7.2.5. Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

-

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlungen**

-

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

-

**ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

8.1.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert Spitzenbegr.			Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungs-faktor		
Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aromaten	-	-		50	2(II)	AGS	
Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aliphaten	-	-		300	2(II)	AGS	
Kohlenwasserstoffgemische; C6-C8 Aliphaten	-	-		700	2(II)	AGS	
Isobutan	-	75-28-5	1000	2400	4(II)	DFG	
n-Hexan	-	110-54-3	50	180	8(II)	DFG, EU, Y	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy- 2-hexanon (nachHydrolyse) - 5 mg/l - U - b
Butan	-	106-97-8	1000	2400	4(II)	DFG	
Propan	-	74-98-6	1000	1800	4(II)	DFG	
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	-	61789-86-4		5A	4(II)	DFG	

8.1.2. Angaben zu Überwachungsverfahren

DIN EN 482 Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015. DIN EN 689:2016 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.1.3. DNEL/DMEL-Werte

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Wert	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	2085 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	300 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	447 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	149 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	149 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (-)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	871 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (-)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	77 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (-)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	185 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (-)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	46 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (-)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	46 mg/kg Körpergewicht/Tag	

8.1.4. PNEC-Werte

N.b.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Stoff-/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

In Übereinstimmung mit guter industrieller Hygiene- und Sicherheitspraxis handhaben. Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Wenn technische Maßnahmen, die die Exposition der Arbeitnehmer reduzieren, nicht ausreichend sind, und die Grenzwerte gefährlicher Stoffe in der Luft überschritten werden, ist es erforderlich, persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten. Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstungen

**Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Gefahr einer Berührung mit den Augen Schutzbrille tragen. Schutzbrille (DIN EN 166:2002).

Handelsname: **Kettenwachs Spray**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

## Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und Ersetzung der Handschuhe beachten. Bei Schäden oder Abnutzungserscheinungen müssen die Handschuhe umgehend ersetzt werden. Bei der Auswahl eines bestimmten Handschuhs für eine bestimmte Anwendung und Nutzungsdauer am Arbeitsplatz sollten auch alle relevanten Arbeitsplatzfaktoren berücksichtigt werden, wie z. B. andere Chemikalien, die gehandhabt werden können, physikalische Anforderungen (Schnitt- / Pannenschutz) Geschicklichkeit, Wärmeschutz), mögliche Körperreaktionen auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten. Die Penetrationszeit wird vom Hersteller festgelegt und muss berücksichtigt werden.

## Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04). Arbeitskleidung aus antistatischem Material DIN EN 1149 (1:2006, 2:1997 und 3:2004, 5:2018), Fußbekleidung aus antistatischem Material (DIN EN 20345:2012). Körperschutz entsprechend den Aktivitäten und der möglichen Exposition wählen.

## Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen.

## Thermische Gefahren

-

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### **Stoff-/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften in Bezug auf den Schutz der Umwelt.

#### **Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Vermeiden Sie die Freisetzung in Wasserläufe, die Kanalisation oder das Grundwasser.

## ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

-	<b>Aggregatzustand:</b>	flüssig; Aerosol
-	<b>Farbe:</b>	farblos
-	<b>Geruch:</b>	charakteristisch

Handelsname: **Kettenwachs Spray**  
 Erstellt am: **17.6.2021** · Version: 1

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

-	<b>pH-Wert</b>	N.b.
-	<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	N.b.
-	<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	N.b.
-	<b>Flammpunkt</b>	N.b.
-	<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	N.b.
-	<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	N.b.
-	<b>Explosionsgrenzen</b>	1,5 – 10,9 vol % (Isobutan / Propan) 1,5 – 8,5 vol % (Butan)
-	<b>Dampfdruck</b>	5 hPa bei 20 °C
-	<b>Dampfdichte</b>	N.b.
-	<b>Dichte</b>	<b>Dichte:</b> 0,727 kg/L bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
-	<b>Löslichkeit</b>	N.b.
-	<b>Verteilungskoeffizient</b>	N.b.
-	<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	N.b.
-	<b>Zersetzungstemperatur</b>	N.b.
-	<b>Viskosität</b>	N.b.
-	<b>Explosive Eigenschaften</b>	N.b.
-	<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	N.b.

**9.2. Sonstige Angaben**

-	<b>Lösungsmittelgehalt</b>	593 g/l (VOC - Treibmittel inbegriffen) 97 % (VOC - Treibmittel inbegriffen)
-	<b>Anmerkung:</b>	

**ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1. Reaktivität**

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen. Nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Statische Elektrizität vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel.  
Starke Säuren.  
Peroxid.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt. Kohlendioxid; Kohlenmonoxid. Stickstoffoxide. Verschiedene Formen der Kohlenwasserstoffe. Aldehyde. Ruß.

**ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

(a) Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte	24 h	> 2920 mg/kg Körpergewicht		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte		> 5840 mg/kg Körpergewicht		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	inhalativ (Dämpfe)	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 23300 mg/m <sup>3</sup>	OECD 403	
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (64742-48-9)	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte		> 5000 mg/kg		
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (64742-48-9)	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen		> 5000 mg/kg		
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (64742-48-9)	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 4951 mg/l		
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (64742-48-9)	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen		> 3000 mg/kg		
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (-)	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte		> 5000 mg/kg		
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (-)	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen		> 5000 mg/kg		
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (-)	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 4951 mg/m <sup>3</sup>		

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)			Reizt die Haut.		

**Zusätzliche Hinweise:** Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)			Nicht eingestuft.		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)			Produkt kann im Kontakt mit Augen Reizung verursachen.		

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als augenreizend eingestuft.

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	-			Nicht klassifiziert.		

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft. Es enthält mindestens eine Komponente, die eine Sensibilisierung hervorrufen kann. Kann allergische Reaktion verursachen.

Handelsname: **Kettenwachs Spray**  
 Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

(e) Keimzell-Mutagenität

Name	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Genotoxizität			Negativ.		

(f) Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)						Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft.		

(g) Reproduktionstoxizität

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Reproduktionstoxizität		Ratte			Die Ergebnisse der Tierversuche gaben keinen Hinweis auf eine Fruchtbarkeit beeinträchtigende Wirkung.		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Entwicklungstoxizität		Ratte			Zeigte keine teratogene Effekte im Tierversuch.		
n-Hexan (110-54-3)	Reproduktionstoxizität					Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.		

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Organ	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	inhalativ	-					Kann Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	inhalativ	-					Symptome: Übelkeit, Bewußtlosigkeit.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	inhalativ	-					Symptome: Schleimhautreizung.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	inhalativ	-					Kann Reizung der Atemwege verursachen.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	oral	-					Kann Reizung des Verdauungstraktes verursachen.		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	-	-					Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		

**Zusätzliche Hinweise:** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

**Zusätzliche Hinweise:** (STOT) RE (wiederholte Exposition): nicht eingestuft. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Handelsname: **Kettenwachs Spray**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

(j) Aspirationsgefahr

Name	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Ein Einatmen in die Lungen kann Lungenschäden verursachen.		Eine ärztliche Überwachung ist 48 Stunden lang erforderlich.
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.		
<b>Zusätzliche Hinweise:</b> Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.			

**ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1. Toxizität**

12.1.1. Akute Toxizität

**Für Inhaltsstoffe**

Bestandteile (CAS)	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	ErL <sub>50</sub>	10 – 30 mg/L	72 h	Algen	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
	EbL <sub>50</sub>	10 – 30 mg/L	72 h	Algen	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
	EL <sub>50</sub>	3 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	
	LL <sub>50</sub>	> 13,4 mg/L	96 h	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	
	NOELR	6,3 mg/L	72 h	Algen	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <2% Aromaten (-)	EL <sub>50</sub>	22 – 46 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>		
	EL <sub>50</sub>	> 1000 mg/L	72 h	Algen			

12.1.2. Chronische Toxizität

**Für Inhaltsstoffe**

Bestandteile (CAS)	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	NOELR	1 mg/L	21 Tag	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	
	NOELR	1,53 mg/L	28 Tag	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	QSAR Petrotox	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

12.2.1. Abiotische Abbaubarkeit, physikalische und fotochemische Beseitigung

N.b.

12.2.2. Bioabbau

**Für Inhaltsstoffe**

Bestandteile (CAS)	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch (64742-49-0)	Biologische Abbaubarkeit	98 %	28 Tage	leicht biologisch abbaubar	OECD 301 F	

Handelsname: **Kettenwachs Spray**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### 12.3.1. Verteilungskoeffizient

N.b.

### 12.3.2. Biokonzentrationsfaktor (BCF)

N.b.

## 12.4. Mobilität im Boden

### 12.4.1. Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

N.b.

### 12.4.2. Oberflächenspannung

N.b.

### 12.4.3. Adsorption / Desorption

N.b.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

N.b.

## 12.7. Sonstige Angaben

### **Für das Produkt**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.  
Eindringen in Grundwasser, Gewässer und Kanalisation verhindern.

### **Für Inhaltsstoffe**

#### **Stoff: Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch**

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

## ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1. Produkt-/Verpackungsentsorgung

##### **Produkt**

Verschütten oder Entweichen in Abflüsse und Kanalisation vermeiden. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle.  
Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemafällentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

##### **Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

16 05 04\* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

##### **Verunreinigte Verpackungen**

Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

##### **Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

15 01 11\* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

#### 13.1.2. Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

-

# SICHERHEITSDATENBLATT nach Verordnung 1907/2006

Handelsname: **Kettenwachs Spray**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**



## 13.1.3. Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

-

## 13.1.4. Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

-

## ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1. UN-Nummer

UN 1950

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG: AEROSOLS (hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

2

### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF

IMDG: MARINE POLLUTANT

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### **Begrenzte Menge**

1 L

#### **Tunnelbeschränkungscode**

(D)

#### **IMDG EmS**

F-D, S-U

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

-



## ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz–JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV–Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

### 15.1.1. VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

Nicht anwendbar.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

### Änderungen

-

### Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität  
ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
CEN – Europäisches Komitee für Normung  
C&L – Einstufung und Kennzeichnung  
CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer  
CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR – Stoffsicherheitsbericht  
DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
DU – Nachgeschalteter Anwender  
EG – Europäische Gemeinschaft  
ECHA – Europäische Chemikalienagentur  
EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)  
EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
EN – Europäische Norm  
EQS – Umweltqualitätsnorm  
EU – Europäische Union  
Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog  
EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
GES – Generisches Expositionsszenarium  
GHS – Global Harmonisiertes System  
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband  
ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen

Handelsname: **Kettenwachs Spray**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

IT – Informationstechnologie  
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC<sub>50</sub> – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD<sub>50</sub> – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
LE – Rechtssubjekt  
LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR – Federführender Registrant  
M/I – Hersteller/Importeur  
MS – Mitgliedstaat  
MSDB – Material Sicherheitsdatenblatt  
OC – Verwendungsbedingungen  
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
ABI. – Amtsblatt  
OR – Alleinvertreter  
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
PSA – persönliche Schutzausrüstung  
(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RIP – REACH-Umsetzungsprojekt  
RMM – Risikomanagementmaßnahme  
SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
SDB – Sicherheitsdatenblatt  
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen  
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen  
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität  
(STOT) RE – Wiederholte Exposition  
(STOT) SE – Einmalige Exposition  
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe  
UN – Vereinte Nationen  
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

## Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

-

## Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
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.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .  
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.  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Handelsname: **Kettenwachs Spray**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**



- Garantiert korrekte Kennzeichnung des Produkts
- Mit der örtlichen Gesetzgebung abgestimmt
- Garantiert korrekte Klassifizierung des Produkts
- Garantiert passende Transportangaben

© BENS Consulting | [www.bens-consulting.com](http://www.bens-consulting.com)

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

## ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname

**Kettenöl**

Artikelnummer

70530

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Schmiermittel.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

N.b.

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

Lieferant

PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Adresse: Wüstenbuch 16, 96132 Schlüsselfeld, Deutschland  
Tel.: +49 (0) 9555 80994-0  
Telefax: +49 (0) 9555 80994-25  
E-Mail: info@petec.de

### 1.4. Notrufnummer

+49 (0)89-19240

+49 (0) 9555 80994-0

## ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
Aerosol 1; H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Asp. Tox. 1; H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.  
STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Aquatic Chronic 3; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### 2.2.1. Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: **Gefahr**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2.2.2. Enthält:

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. (EC: 918-481-9)

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (CAS: 64742-49-0, EC: 927-510-4)

## 2.3. Sonstige Gefahren

N.b.

# ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

## 3.1. Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

### 3.2. Gemische

Name	CAS EG Index	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	REACH- Registrierungs- Nr.
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten.	- 918-481-9 -	25-50	Asp. Tox. 1; H304		01-2119457273-39
Isobutan [C, U]	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	10-25	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas; H280		01-2119485395-27
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane	64742-49-0 927-510-4 -	10-25	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411		01-2119475515-33
Propan [U]	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	10-25	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas; H280		01-2119486944-21
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis	94733-15-0 305-594-8 649-506-00-9	<1	Asp. Tox. 1; H304		01-2119486987-11
Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt	91995-40-3 295-301-9 649-494-00-5	<1	Asp. Tox. 1; H304		01-2119488517-24
n-Hexan	110-54-3 203-777-6 601-037-00-0	<1	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361f STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	STOT RE 2; H373: C ≥ 5 - %	

#### Anmerkungen zu Inhaltsstoffen:

<b>C</b>	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.  In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
<b>U</b>	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als "Gase unter Druck" in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.

## ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

#### Allgemeine Anmerkungen

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen.  
Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

## Nach Inhalation

Falls Symptome auftreten, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein. Den Betroffenen an die frische Luft bringen - frische Luft einatmen. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

## Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Betroffene Körperteile sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen! Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

## Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

## Nach Verschlucken

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen. Niemals einem Bewusstlosen etwas oral verabreichen.

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

### Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen.  
Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

### Hautkontakt

Reizt die Haut.  
Juckreiz, Rötung, Schmerzen.  
Nach wiederholter Exposition kann trockene und rissige Haut entstehen.

### Augenkontakt

Ein Kontakt mit den Augen kann Reizung verursachen (Rötung, Tränenfluss und Reizungen).

### Verschlucken

Verschlucken ist nicht wahrscheinlich.  
Versehentliches Verschlucken:  
Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen.  
Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

---

## ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

---

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.

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

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Verschiedene Kohlenwasserstoffe. Aldehyde. Ruß; Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

### Schutzmaßnahmen

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Bei Überhitzung kann es zur Explosion von Behältern kommen.

### Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

### Sonstige Angaben

Kontaminierte Löschmittel sammeln und gemäß den Vorschriften entsorgen. Sie dürfen nicht in die Kanalisation gelassen werden.

## ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### **Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

##### **Maßnahmen bei einem Unfall**

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen! Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### 6.3.1. Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

#### 6.3.2. Reinigung

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Zubereitung absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäß den gültigen Vorschriften zur Entsorgung entfernen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Kontaminierten Bereich reinigen.

#### 6.3.3. Sonstige Angaben

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## **ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### 7.1.1. Schutzmaßnahmen

##### **Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Gute Lüftung sicherstellen. Statische Elektrizität verhindern. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

##### **Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung**

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

##### **Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 7.1.2. Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Anleitungen auf dem Etikett und Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind.

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

#### 7.2.1. Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Zündquellen entfernt lagern. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### 7.2.2. Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

#### 7.2.3. Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

#### 7.2.4. Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

-

**Lagerklasse (TRGS510): 2B**

#### 7.2.5. Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

-

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

#### **Empfehlungen**

-

#### **Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

-

**ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

8.1.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungs-faktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aromaten	-	-		50	2(II)	AGS	
Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aliphaten	-	-		300	2(II)	AGS	
Kohlenwasserstoffgemische; C6-C8 Aliphaten	-	-		700	2(II)	AGS	
Isobutan	-	75-28-5	1000	2400	4(II)	DFG	
n-Hexan	-	110-54-3	50	180	8(II)	DFG, EU, Y	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy- 2-hexanon (nachHydrolyse) - 5 mg/l - U - b
Propan	-	74-98-6	1000	1800	4(II)	DFG	
Weißes Mineralöl (Erdöl)	-	8042-47-5		5A	4(II)	DFG, Y	

8.1.2. Angaben zu Überwachungsverfahren

DIN EN 482 Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015. DIN EN 689:2016 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

Handelsname: **Kettenöl**  
 Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

8.1.3. DNEL/DMEL-Werte

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Wert	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	2085 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	300 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	447 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	149 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	149 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	2,73 mg/m <sup>3</sup>	
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (lokale Effekte)	5,58 mg/m <sup>3</sup>	
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	0,97 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	0,74 mg/kg Körpergewicht/Tag	

8.1.4. PNEC-Werte

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Wert	Bemerkung
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	Nahrungskette	9,33 mg/kg	oral
Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt (91995-40-3)	Nahrungskette	9,33 mg/kg	oral

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Stoff-/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Die Auswahl der persönlichen Schutzmittel hängt von den Bedingungen der möglichen Exposition, von der Verwendung, der Art der Handhabung, von der Konzentration und der Belüftung ab.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten. Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstungen

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Spritzgefahr Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (DIN EN 166:2002).

#### **Handschutz**

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und Ersetzung der Handschuhe beachten. Bei Schäden oder Abnutzungserscheinungen müssen die Handschuhe umgehend ersetzt werden. Bei der Auswahl eines bestimmten Handschuhs für eine bestimmte Anwendung und Nutzungsdauer am Arbeitsplatz sollten auch alle relevanten Arbeitsplatzfaktoren berücksichtigt werden, wie z. B. andere Chemikalien, die gehandhabt werden können, physikalische Anforderungen (Schnitt- / Pannenschutz) Geschicklichkeit, Wärmeschutz), mögliche Körperreaktionen auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten. Die Penetrationszeit wird vom Hersteller festgelegt und muss berücksichtigt werden.

#### **Körperschutz**

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04). Arbeitskleidung aus antistatischem Material DIN EN 1149 (1:2006, 2:1997 und 3:2004, 5:2018), Fußbekleidung aus antistatischem Material (DIN EN 20345:2012). Körperschutz entsprechend den Aktivitäten und der möglichen Exposition wählen.

#### **Atemschutz**

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

#### **Thermische Gefahren**

-

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### **Stoff-/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften in Bezug auf den Schutz der Umwelt.

#### **Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Vermeiden Sie die Freisetzung in Wasserläufe, die Kanalisation oder das Grundwasser.

## **ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

-	<b>Aggregatzustand:</b>	flüssig; Aerosol
-	<b>Farbe:</b>	gelb
-	<b>Geruch:</b>	charakteristisch

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

-	<b>pH-Wert</b>	N.b.
-	<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	N.b.
-	<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	N.b.
-	<b>Flammpunkt</b>	N.b.
-	<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	N.b.
-	<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	N.b.
-	<b>Explosionsgrenzen</b>	1,5 – 10,9 vol % (Isobutan / Propan)
-	<b>Dampfdruck</b>	< 1 hPa bei 20 °C
-	<b>Dampfdichte</b>	N.b.
-	<b>Dichte</b>	<b>Dichte:</b> 0,791 g/cm <sup>3</sup>
-	<b>Löslichkeit</b>	N.b.
-	<b>Verteilungskoeffizient</b>	N.b.
-	<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	N.b.
-	<b>Zersetzungstemperatur</b>	N.b.
-	<b>Viskosität</b>	N.b.
-	<b>Explosive Eigenschaften</b>	N.b.
-	<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	N.b.

**9.2. Sonstige Angaben**

-	<b>Lösungsmittelgehalt</b>	573 g/l (VOC - Treibmittel inbegriffen) 83 % (VOC - Treibmittel inbegriffen)
-	<b>Anmerkung:</b>	

**ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel.  
Starke Säuren.  
Peroxid.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei sachgemäßer Verwendung gibt es keine gefährlichen Zersetzungsprodukte. Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt. Gefährliche Verbrennungsprodukte sind in Abschnitt 5 des Sicherheitsdatenblattes aufgeführt.

## ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### (a) Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. (-)	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte		> 5000 mg/kg		
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. (-)	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen		> 5000 mg/kg		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte	24 h	> 2920 mg/kg		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Einatmen (Dämpfe)	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 23300 mg/m <sup>3</sup>		OECD 403
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte		> 5840 mg/kg		
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogecrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte		> 5000 mg/kg Körpergewicht		
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogecrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen		> 2000 mg/kg Körpergewicht		
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogecrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 5,53 mg/l		
Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt (91995-40-3)	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte		> 5000 mg/kg Körpergewicht		
Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt (91995-40-3)	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen		> 2000 mg/kg Körpergewicht		
Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt (91995-40-3)	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 5,53 mg/l		

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

#### (b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

**Zusätzliche Hinweise:** Verursacht Hautreizungen.

#### (c) Schwere Augenschädigung/-reizung

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als augenreizend eingestuft.

#### (d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

#### (e) Keimzell-Mutagenität

Name	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Genotoxizität			Negativ.		

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

(f) Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)						Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft.		

(g) Reproduktionstoxizität

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Reproduktionstoxizität	-	Ratte			Die Ergebnisse der Tierversuche gaben keinen Hinweis auf eine Fruchtbarkeit beeinträchtigende Wirkung.		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Entwicklungstoxizität		Ratte			Zeigte keine teratogene Effekte im Tierversuch.		
n-Hexan (110-54-3)	Reproduktionstoxizität	-				Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.		

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Organ	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	inhalativ	-					Kann Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	inhalativ	-					Symptome: Übelkeit, Bewußtlosigkeit.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	inhalativ	-					Symptome: Schleimhautreizung.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	inhalativ	-					Kann Reizung der Atemwege verursachen.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	oral	-					Kann Reizung des Verdauungstraktes verursachen.		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	-	-					Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		

**Zusätzliche Hinweise:** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

**Zusätzliche Hinweise:** (STOT) RE (wiederholte Exposition): nicht eingestuft. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Handelsname: **Kettenöl**  
 Erstellt am: **17.6.2021** · Version: 1

(j) Aspirationsgefahr

Name	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Ein Einatmen in die Lungen kann Lungenschäden verursachen.		Eine ärztliche Überwachung ist 48 Stunden lang erforderlich.
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.		

**Zusätzliche Hinweise:** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1. Toxizität**

12.1.1. Akute Toxizität

**Für Inhaltsstoffe**

Bestandteile (CAS)	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. (-)	LL <sub>0</sub>	1000 mg/L	96 h	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		
	EL <sub>0</sub>	1000 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>		
	EL <sub>0</sub>	1000 mg/L	72 h	Algen	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	ErL <sub>50</sub>	10 – 30 mg/L	72 h	Algen	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
	EbL <sub>50</sub>	10 – 30 mg/L	72 h	Algen	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
	EL <sub>50</sub>	3 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	
	LL <sub>50</sub>	> 13,4 mg/L	96 h	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	
	NOELR	6,3 mg/L	72 h		<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	LC <sub>50</sub>	> 100 mg/L		Fische			
	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/L		<i>Daphnia</i>			
	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/L		andere Wasserorganismen			
	TLm	> 1 mg/L		andere Wasserorganismen			
Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt (91995-40-3)	LC <sub>50</sub>	> 100 mg/L		Fische			
	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/L		<i>Daphnia</i>			
	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/L		andere Wasserorganismen			
	TLm	> 1 mg/L		andere Wasserorganismen			

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

12.1.2. Chronische Toxizität

**Für Inhaltsstoffe**

Bestandteile (CAS)	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	NOELR	1 mg/L	21 Tag	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	
	NOELR	1,53 mg/L	28 Tag	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		QSAR Petrotox

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

12.2.1. Abiotische Abbaubarkeit, physikalische und fotochemische Beseitigung

**Für Inhaltsstoffe**

Bestandteile (CAS)	Umwelt	Typ / Methode	Halbwertszeit	Bewertung	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. (-)	Luft			Eine Photolyse wird nicht erwartet		
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. (-)	Wasser	Hydrolyse		wird nicht erwartet.		

12.2.2. Bioabbau

**Für Inhaltsstoffe**

Bestandteile (CAS)	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. (-)	Biologische Abbaubarkeit	80 %	28 Tage	leicht biologisch abbaubar		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Biologische Abbaubarkeit	98 %	28 Tage	leicht biologisch abbaubar	OECD 301F	

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

12.3.1. Verteilungskoeffizient

**Für Inhaltsstoffe**

Bestandteile (CAS)	Medium	Wert	Temperatur	pH-Wert	Konzentration	Methode
Schmieröle (Erdöl), C18-40-, durch Lösungsmittel entwachste hydrogekrackte aus Destillatbasis (94733-15-0)	Octanol-Wasser (log Pow)	> 6				
Destillate (Erdöl), entwachste leichte paraffinhaltige, mit Wasserstoff behandelt (91995-40-3)	Octanol-Wasser (log Pow)	> 6				

12.3.2. Biokonzentrationsfaktor (BCF)

N.b.

**12.4. Mobilität im Boden**

12.4.1. Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

N.b.

12.4.2. Oberflächenspannung

N.b.

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: 1

## 12.4.3. Adsorption / Desorption

### Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Typ	Kriterium	Wert	Bewertung	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclisch, < 2% Aromaten. (-)	Boden			Leicht flüchtig, wird schnell in der Luft verteilt., Vermutlich findet keine Verteilung auf die Sedimentschicht und Abwasserfeststoffe statt.		

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

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

N.b.

## 12.7. Sonstige Angaben

### Für das Produkt

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.  
Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt.

## ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1. Produkt-/Verpackungsentsorgung

##### Produkt

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

##### Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

16 05 04\* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

##### Verunreinigte Verpackungen

Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

##### Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 11\* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

#### 13.1.2. Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

-

#### 13.1.3. Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

-

#### 13.1.4. Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

-

## ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1. UN-Nummer

UN 1950

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

## 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG: AEROSOLS

## 14.3. Transportgefahrenklassen

2

## 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

## 14.5. Umweltgefahren

NEIN.

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Begrenzte Menge

1 L

### Tunnelbeschränkungscode

(D)

### IMDG EmS

F-D, S-U

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

-



## ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz-JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV-Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

#### 15.1.1. VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

Nicht anwendbar.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

### Änderungen

-

### Abkürzungen und Akronyme

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität  
ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
CEN – Europäisches Komitee für Normung  
C&L – Einstufung und Kennzeichnung  
CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer  
CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR – Stoffsicherheitsbericht  
DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
DU – Nachgeschalteter Anwender  
EG – Europäische Gemeinschaft  
ECHA – Europäische Chemikalienagentur  
EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)  
EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
EN – Europäische Norm  
EQS – Umweltqualitätsnorm  
EU – Europäische Union  
Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog  
EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
GES – Generisches Expositionsszenarium  
GHS – Global Harmonisiertes System  
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband  
ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen  
IT – Informationstechnologie  
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC<sub>50</sub> – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD<sub>50</sub> – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
LE – Rechtssubjekt  
LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR – Federführender Registrant  
M/I – Hersteller/Importeur  
MS – Mitgliedstaat  
MSDB – Material Sicherheitsdatenblatt  
OC – Verwendungsbedingungen  
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
ABI. – Amtsblatt  
OR – Alleinvertreter  
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
PSA – persönliche Schutzausrüstung  
(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RIP – REACH-Umsetzungsprojekt  
RMM – Risikomanagementmaßnahme  
SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

Handelsname: **Kettenöl**  
Erstellt am: **17.6.2021** · Version: **1**

SDB – Sicherheitsdatenblatt  
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen  
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen  
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität  
(STOT) RE – Wiederholte Exposition  
(STOT) SE – Einmalige Exposition  
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe  
UN – Vereinte Nationen  
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

## Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

-

## Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



- Garantiert korrekte Kennzeichnung des Produkts
- Mit der örtlichen Gesetzgebung abgestimmt
- Garantiert korrekte Klassifizierung des Produkts
- Garantiert passende Transportangaben

© BENS Consulting | [www.bens-consulting.com](http://www.bens-consulting.com)

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Kettenreiniger Spray**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**  
  - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
  - SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
  - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie PC35** Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- **Verfahrenskategorie**  
  - PROC7 Industrielles Sprühen
  - PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
- **Umweltfreisetzungskategorie**  
  - ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
  - ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reinigungsmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
  - PETEC Verbindungstechnik GmbH
  - Wüstenbuch 26
  - 96132 Schlüsselfeld / Deutschland
  - Telefon +49 (0) 9555 80994-0
  - Fax +49 (0) 9555 80994-25
  - Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)
  - E-Mail: [info@petec.de](mailto:info@petec.de)
- **Auskunftgebender Bereich:** Technische Auskunft: [info@petec.de](mailto:info@petec.de)
- **1.4 Notrufnummer:** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(Fortsetzung von Seite 1)

STOT SE 3      H336      Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Asp. Tox. 1      H304      Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02    GHS07    GHS09

**Signalwort Gefahr**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 5% n-Hexan  
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane

**Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H315      Verursacht Hautreizungen.

H336      Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411      Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P101      Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102      Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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.

P261      Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden.

P271      Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280      Schutzhandschuhe tragen.

P312      Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P391      Verschüttete Mengen aufnehmen.

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

P501      Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Zusätzliche Angaben:**

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

EG-Nummer: 921-024-6 Reg.nr.: 01-2119475514-35-xxxx	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 5% n-Hexan	25-<50%
<p align="center"> </p>		

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(Fortsetzung von Seite 2)

EG-Nummer: 927-510-4 Reg.nr.: 01-2119475515-33-xxxx	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane ☠ Flam. Liq. 2, H225; ☠ Asp. Tox. 1, H304; ☠ Aquatic Chronic 2, H411; ☠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 124-38-9 EINECS: 204-696-9	Kohlendioxid Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	2,5-<5%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	Propan ☠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	2,5-<5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	n-Butan ☠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	2,5-<5%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	Isobutan ☠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<2,5%

· **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**

aliphatische Kohlenwasserstoffe ≥30%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

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

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

· **Nach Einatmen:**

Frischluftezufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

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

Atemnot

Kopfschmerz

Benommenheit

Schwindel

Husten

Übelkeit

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

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.  
Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Löschpulver

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(Fortsetzung von Seite 3)

Kohlendioxid

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Schaum

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

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

· **Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse:** 2B

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 124-38-9 Kohlendioxid**

AGW Langzeitwert: 9100 mg/m<sup>3</sup>, 5000 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);DFG, EU

**CAS: 74-98-6 Propan**

AGW Langzeitwert: 1800 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG

**CAS: 106-97-8 n-Butan**

AGW Langzeitwert: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG

**CAS: 75-28-5 Isobutan**

AGW Langzeitwert: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter AX

· **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

· **Handschuhmaterial**

(EN 374)

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,45 mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

≥240 min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz** (EN 166)

· **Körperschutz:**

Lösemittelbeständige Schutzkleidung

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(EN 13034-6)  
Arbeitsschutzkleidung

(Fortsetzung von Seite 5)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Aerosol
- **Farbe** Farblos
- **Geruch:** Benzinartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** Nicht anwendbar, da Aerosol.
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** Nicht bestimmt.
- **Obere:** Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol.
- **Zündtemperatur** Nicht bestimmt.
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Dynamisch:** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** Vollständig mischbar.
- **oxidierende Eigenschaften** Nicht bestimmt.
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 0,68987 g/cm<sup>3</sup>
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

**· 9.2 Sonstige Angaben**

- **Aussehen:**
- **Form:** Aerosol
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur:** >200 °C
- **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.
- **Lösemitteltrennprüfung:**
- **Organische Lösemittel:** 96,5 %
- **VOC (EU)** 665,9 g/l
- **Festkörpergehalt:** 0,0 %
- **Zustandsänderung**
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

**· Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(Fortsetzung von Seite 6)

- |  |          |
|--|----------|
| · Oxidierende Gase   | entfällt |
| · Gase unter Druck   | entfällt |
| · Entzündbare Flüssigkeiten  | entfällt |
| · Entzündbare Feststoffe   | entfällt |
| · Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische                                     | entfällt |
| · Pyrophore Flüssigkeiten  | entfällt |
| · Pyrophore Feststoffe   | entfällt |
| · Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische                                 | entfällt |
| · Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | entfällt |
| · Oxidierende Flüssigkeiten  | entfällt |
| · Oxidierende Feststoffe   | entfällt |
| · Organische Peroxide  | entfällt |
| · Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische                   | entfällt |
| · Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff        | entfällt |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Aldehyde

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 5% n-Hexan**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD Prüfrichtlinie 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD Prüfrichtlinie 402)
Inhalativ	LC50/4 h	>20 mg/l (rat) (OECD Prüfrichtlinie 403)

**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane**

Oral	LD50	>5.840 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.920 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	>25,2 mg/l (rat)

**CAS: 74-98-6 Propan**

Inhalativ	LC50/4 h	>20 mg/l (rat)
-----------	----------	----------------

**CAS: 106-97-8 n-Butan**

Inhalativ	LC50/4 h	658 mg/l (rat)
-----------	----------	----------------

**CAS: 75-28-5 Isobutan**

Inhalativ	LC50/4 h	658 mg/l (rat)
-----------	----------	----------------

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig für Wasserorganismen

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
15 01 04	Verpackungen aus Metall

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**  
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

UN1950

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**  
· **ADR/RID/ADN**  
· **IMDG**  
· **IATA**

UN1950 DRUCKGASPACKUNGEN  
AEROSOLS (Solvent Naphta, Solvent Naphta),  
MARINE POLLUTANT  
AEROSOLS, flammable

· **14.3 Transportgefahrenklassen**  
· **ADR/RID/ADN**



· **Klasse**  
· **Gefahrzettel**

2 5F Gase  
2.1

· **IMDG**



· **Class**  
· **Label**

2.1  
2.1

· **IATA**



· **Class**  
· **Label**

2.1  
2.1

· **14.4 Verpackungsgruppe**  
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:**

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:  
Solvent Naphta, Solvent Naphta

· **Marine pollutant:**

Ja  
Symbol (Fisch und Baum)

· **Besondere Kennzeichnung (ADR/RID/ADN):**

Symbol (Fisch und Baum)

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**

Achtung: Gase

· **EMS-Nummer:**

-

· **Stowage Code**

F-D,S-U  
SW1 Protected from sources of heat.  
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Segregation Code**  
above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.  
SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:  
Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.  
For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:  
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.  
For WASTE AEROSOLS:  
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**  
Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR/RID/ADN**  
· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L  
· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E0  
In freigestellten Mengen nicht zugelassen  
· **Beförderungskategorie** 2  
· **Tunnelbeschränkungscode** D

· **IMDG**  
· **Limited quantities (LQ)** 1L  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":** UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, UMWELTGEFÄHRDEND

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**  
P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE  
E2 Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 150 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-<100

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.06.2021

Versionsnummer 117

überarbeitet am: 29.04.2021

**Handelsname: Kettenreiniger Spray**

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Wassergefährdungsklasse:**  
WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend (gemäß AwSV Anlage 1 Nr. 5.2).
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datum der Vorgängerversion:** 23.04.2021

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 116

· **Abkürzungen und Akronyme:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A
- Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
- Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
- Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
- Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

**Reifenpannen Spray to go**  
**Artikelnummer: 70575**  
**UFI: U6F9-R6DQ-E001-CRH6**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante Verwendungen**

Pannenspray

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** PETEC Verbindungstechnik GmbH  
 Wüstenbuch 26  
 96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
 Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
 Fax +49 (0) 9555-80994-25  
 Homepage www.petec.de  
 E-Mail info@petec.de

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** info@petec.de  
**Sicherheitsdatenblatt** sdb@chemiebuero.de

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

GEFAHR

**Gefahrenhinweise**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Umweltgefahren** Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

**Andere Gefahren** Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

#### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
20 - 30	Propan CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
10 - 20	Butan CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
1 - 10	iso-Butan CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280

#### Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Betroffene an die frische Luft bringen.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.

##### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Kein Erbrechen einleiten.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Kopfschmerz

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)  
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dämpfe/Aerosole können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
Propan
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
iso-Butan
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. Bei Dauerkontakt: >0,4 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Körperschutz</b>	Leichte Schutzkleidung
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
<b>Atemschutz</b>	Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.
<b>Thermische Gefahren</b>	keine
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	Aerosol
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	-97
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	1,5 Vol.-%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	10,9 Vol.-%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	600 (20°C)
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	0,71 (20 °C / 68,0 °F)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	nicht mischbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Zündtemperatur	365 °C
Zersetzungstemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Partikeleigenschaften	Keine Informationen verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

Siehe ABSCHNITT 7.2.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

Produkt
oral, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität**

Produkt
dermal, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität**

Produkt
inhalativ, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
iso-Butan, CAS: 75-28-5
LC50, inhalativ, Maus, 1237 mg/l (2h) (Lit.)
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalativ, Ratte, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalativ, Ratte, 658 mg/l (4 h) (Lit.)

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
iso-Butan, CAS: 75-28-5
NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m <sup>3</sup>
Propan, CAS: 74-98-6
NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m <sup>3</sup>

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

<b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b>	Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
<b>Sonstige Angaben</b>	keine

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

Produkt
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Keine Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

nicht anwendbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Ökotoxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Produkt**

Entsorgung mit den Entsorgern/ Behörden gegebenenfalls abstimmen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

160504\* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

**Ungereinigte Verpackungen**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

150104 Verpackungen aus Metall.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschiffstransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)

Binnenschifffahrt (ADN) Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



Seeschiffstransport nach IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 1 I

Lufttransport nach IATA Aerosols, flammable

- Gefahrzettel

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID 2

Binnenschifffahrt (ADN) 2

Seeschiffstransport nach IMDG 2.1

Lufttransport nach IATA 2.1

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	Mengenschwelle (MS): 150 000 kg (netto) (§1 Abs. 1 Satz 1) Mengenschwelle (MS): 500 000 kg (netto) (§1 Abs. 1 Satz 2)
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	47,37 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)**

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H220 Extrem entzündbares Gas.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 EL50 = Median effective loading  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 EmS = Emergency Schedules  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 IVIS = In vitro irritation score  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 LL50 = Median lethal loading  
 LQ = Limited Quantities  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)

### Geänderte Positionen

keine

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)