

# SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006



**Produktname: Klimaanlagenreiniger Schaum**

**Erstellt am: 11.10.2021, Überarbeitet am: 08.12.2023, Version: 2.1**

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname

Klimaanlagenreiniger Schaum

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Reiniger.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

n.b.

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

Lieferant

PETEC Verbindungstechnik GmbH

Wüstenbuch 26

96132 Schlüsselfeld, Deutschland

+49 (0) 9555 80994-0

info@petec.de

### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

Tox Info Suisse: 145

Lieferant

+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.

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

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

**2.3 Sonstige Gefahren****PBT/vPvB**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%.

**Zusätzliche Hinweise**

n.b.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1 Stoffe**

Für Gemische siehe 3.2.

**3.2 Gemische**

Name	CAS EC Index Reach	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25	10-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	/	/
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	2,5-10	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	C, U
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	2,5-10	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
1-Methoxy-2-propanol	107-98-2 203-539-1 603-064-00-3 01-2119457435-35	<1	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	/	/

Ammoniak, wasserfrei	7664-41-7 231-635-3 007-001-00-5 01-2119488876-14	<1	Flam. Gas 2; H221 Press. Gas; H280 Skin Corr. 1B; H314 Acute Tox. 3; H331 Aquatic Acute 1; H400; M = 1	/	U
Natrium N-lauroylsarkosinat	137-16-6 205-281-5 -	<1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 2; H330	inhalativ: ATE = 0.69 mg/l (Dampf)	/

**Anmerkungen zu Inhaltsstoffen**

C	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.
U	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen 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. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

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

**Allgemeine Anmerkungen**

Im Zweifelsfall oder bei Unwohlsein einen Arzt aufsuchen. Dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt und das Etikett vorzeigen. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

**Nach Inhalation**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen - frische Luft einatmen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, mit Wasser und Seife ausspülen. 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 anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen ohne vorläufige Konsultation mit dem Arzt. Im Zweifelsfall oder im Falle der Verschlechterung ärztliche Hilfe suchen. Zeigen Sie dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett.

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

**Nach Inhalation**

Übermäßige Einwirkung von Sprühnebel, Nebel oder Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

**Nach Hautkontakt**

Hautkontakt kann zu Reizungen (Rötung, Juckreiz) führen.

**Nach Augenkontakt**

Stark reizend für die Augen. Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

#### Nach Verschlucken

Verschlucken ist nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchbeschwerden verursachen. Kann Übelkeit/Erbrechen und Durchfall verursachen. Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

#### 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.

Wassersprühstrahl.

Alkoholbeständiger Schaum. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderer Faktoren auswählen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können giftige Gase entstehen; Gase/Rauch nicht einatmen. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Schutzmaßnahmen

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Bei Überhitzung kann es zur Explosion von Behältern kommen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Es dürfen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht angemessen geschult wurden.

#### Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (SN EN 469:2020); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (SN EN 443:2008);

Schuhe für die Feuerwehr (SN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (SN EN 659+A1/AC:2009);

Atemschutzgeräte (SN EN 137:2007).

#### Sonstige Angaben

n.b.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

#### Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

#### Vorsichtsmaßnahmen

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

#### Notfallmaßnahmen

Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dampf oder Nebel nicht einatmen.

**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****Rückhaltung**

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

**Reinigung**

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.

**Sonstige Angaben**

n.b.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen****Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Gute Lüftung sicherstellen. Statische Elektrizität verhindern. Für eine geeignete Erdung der Ausrüstung sorgen. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. 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**

n.b.

**Sonstige Maßnahmen**

n.b.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. 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****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.

**Verpackungsmaterialien**

Originalverpackung.

**Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter**

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

**Anweisungen zur Ausstattung des Lagers****Lagerklasse: 2B****Weitere Informationen zu Lagerbedingungen**

n.b.

**7.3 Spezifische Endanwendungen****Empfehlungen**

n.b.

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

n.b.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1 Zu überwachende Parameter****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Name	mg/m <sup>3</sup>	ml/m <sup>3</sup>	Kurzzeitwert mg/m <sup>3</sup>	Kurzzeitwert ml/m <sup>3</sup>	Anmerkung	Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte
Ammoniak (7664-41-7)	14	20	28	40	AugeKT HU & OAWKT HU	/
Butan (beide Isomeren) n-Butan [106-97-8] iso-Butan (75-28-5)	1900	800	7600	3200	ZNSKT ZNSKT	/
1-Methoxypropanol-2 (PGME) (107-98-2)	360	100	720	200	ZNS, AugeKT HU	1-Methoxypropanol-2 - 20 mg/l (221,9 µmol/l) - U - b
Propan (74-98-6)	1800	1000	7200	4000	FormalKT	/
2-Propanol (67-63-0)	500	200	1000	400	Auge & OAW, ZNS, LeberKT AN	Aceton Aceton - 25 mg/l (0,4 mmol/l) 25 mg/l (0,4 mmol/l) - U B - b b

**Angaben über Überwachungsverfahren**

SN EN 14042:2003 Arbeitsplatzatmosphäre - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe. SN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz - Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen - Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit. SN EN 689+AC:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

**DNEL/DMEL-Werte****Für das Produkt**

n.b.

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
1-Methoxy-2-propanol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	369 mg/m <sup>3</sup>
1-Methoxy-2-propanol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	553.5 mg/m <sup>3</sup>
1-Methoxy-2-propanol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	553.5 mg/m <sup>3</sup>
1-Methoxy-2-propanol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	183 mg/kg Körpergewicht/Tag
1-Methoxy-2-propanol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	43.9 mg/m <sup>3</sup>
1-Methoxy-2-propanol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	78 mg/kg Körpergewicht/Tag

1-Methoxy-2-propanol	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	33 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	500 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	888 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propan-2-ol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	89 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	319 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propan-2-ol	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	26 mg/kg Körpergewicht/Tag

## PNEC-Werte

### Für das Produkt

n.b.

### Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Anmerkung	Wert
1-Methoxy-2-propanol	Süßwasser	/	10 mg/L
1-Methoxy-2-propanol	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Süßwasser	100 mg/L
1-Methoxy-2-propanol	Meerwasser	/	1 mg/L
1-Methoxy-2-propanol	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	100 mg/L
1-Methoxy-2-propanol	Süßwassersedimente	Trockengewicht	52.3 mg/kg
1-Methoxy-2-propanol	Meeressedimente	Trockengewicht	5.2 mg/kg
1-Methoxy-2-propanol	Boden	Trockengewicht	4.59 mg/kg
Propan-2-ol	Süßwasser	/	140.9 mg/L
Propan-2-ol	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Süßwasser	140.9 mg/L
Propan-2-ol	Meerwasser	/	140.9 mg/L
Propan-2-ol	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	2251 mg/L
Propan-2-ol	Süßwassersedimente	Trockengewicht	552 mg/kg
Propan-2-ol	Meeressedimente	Trockengewicht	552 mg/kg
Propan-2-ol	Boden	Trockengewicht	28 mg/kg
Propan-2-ol	Nahrungskette	oral	160 mg/kg Nahrung

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 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.

#### Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

#### 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.

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

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

#### Persönliche Schutzausrüstungen

##### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (SN EN ISO 16321-1:2022).

##### Handschutz

Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (SN EN ISO 374). Das Produkt ist eine Zubereitung aus mehreren

Stoffen, die Beständigkeit von Handschuhmaterialien ist nicht vorhersehbar und muss daher vor dem Gebrauch überprüft werden.

**Geeignete Materialien**

**Körperschutz**

Schutzkleidung (SN EN ISO 13688/A1:2022) und Sicherheitsschuhe (SN EN ISO 20345:2022). Arbeitskleidung aus antistatischem Material SN EN 1149 (1:2006, 2:1998 und 3:2004, 5:2019), Fußbekleidung aus antistatischem Material (SN EN ISO 20345:2022). 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 (SN EN 136) mit Filter A2-P2 (SN EN 14387) tragen.

**Thermische Gefahren**

n.b.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

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

n.b.

**Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

**Aggregatzustand**

flüssig - Aerosol

**Farbe**

farblos

**Geruch**

charakteristisch

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	1.5 — 10.9 vol % (Treibgas)
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	n.b.
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	< 0.00001 hPa bei 25 °C (Hostapur OSB)
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 0.948 kg/L bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.b.

**9.2 Sonstige angaben**

Lösemittelgehalt	225 g/l (VOC) 25 % (VOC)
Explosive Eigenschaften	n.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 stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Halogene; Halogenierte Verbindungen. Starke anorganische Säuren. Aldehyde. Peroxid.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand/Explosion werden gesundheitsgefährdende Dämpfe/Gase freigesetzt.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### (a) Akute Toxizität

##### Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Anmerkung
Ammoniak, wasserfrei	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	350 mg/kg	/	/
Ammoniak, wasserfrei	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	2000 mg/l	/	/
1-Methoxy-2-propanol	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	2000 - 5000 mg/kg	/	/
1-Methoxy-2-propanol	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	> 5000 mg/kg	/	/
Propan-2-ol	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 20 mg/l	/	/
Propan-2-ol	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen	/	> 2000 mg/kg	/	/
Propan-2-ol	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	> 2000 mg/kg	/	/

#### Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht für akute Toxizität eingestuft.

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

##### Für Inhaltsstoffe

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Ammoniak, wasserfrei	/	/	Verursacht schwere Verätzungen der Haut.	/	/
Propan-2-ol	/	/	Nicht reizend.	/	/

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

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

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Ammoniak, wasserfrei	/	/	/	Verursacht schwere Augenschäden.	/	/
Propan-2-ol	/	/	/	Mäßig reizend.	/	/

**Zusätzliche Hinweise**

Verursacht schwere Augenreizung.

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

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Propan-2-ol	-	/	/	Nach den bisher bekannten Daten verursacht ist die Chemikalie nicht sensibilisierend.	/	/

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

**(e) Keimzell-Mutagenität**

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Propan-2-ol	/	/	/	Die Chemikalie ist nicht als mutagen eingestuft.	/	/

**(f) Karzinogenität**

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Propan-2-ol	/	/	/	/	/	Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft.	/	/

**(g) Reproduktionstoxizität**

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Propan-2-ol	/	/	/	/	/	Die Chemikalie ist nicht als schädlich für die Fortpflanzung eingestuft.	/	/

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

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

**(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Ausgesetztsein	Organ	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Ammoniak, wasserfrei	inhalativ	-	/	/	/	/	/	Kann Reizung der Atemwege verursachen	/	/

1-Methoxy-2-propanol	-	-	/	/	/	/	/	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	/	/
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---

**Zusätzliche Hinweise**

STOT SE (einmalige Exposition): Nicht eingestuft.

**(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

n.b.

**Zusätzliche Hinweise**

STOT RE (wiederholte Exposition): Nicht eingestuft.

**(j) Aspirationsgefahr**

n.b.

**Zusätzliche Hinweise**

Aspirationsgefahr: Nicht eingestuft.

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

n.b.

**Wechselwirkungen**

n.b.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Für das Produkt**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%.

**Sonstige Angaben**

n.b.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1 Toxizität**

**Akute Toxizität**

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Ammoniak, wasserfrei	LC <sub>50</sub>	0.068 mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Ammoniak, wasserfrei	EC <sub>50</sub>	2700 mg/L	/	Algen	/	/	/
Ammoniak, wasserfrei	LC <sub>50</sub>	101 mg/L	/	<i>Daphnia</i>	/	/	/
1-Methoxy-2-propanol	LL/EL/IL <sub>50</sub>	100 mg/L	/	Algen	/	/	/
1-Methoxy-2-propanol	LL/EL/IL <sub>50</sub>	100 mg/L	/	<i>Daphnia</i>	/	/	/
1-Methoxy-2-propanol	LC/EC/IC <sub>50</sub>	100 mg/L	/	Fische	/	/	/
Propan-2-ol	LC/EC/IC <sub>50</sub>	100 - 1000 mg/L	/	Fische	/	/	/
Propan-2-ol	LC/EC/IC <sub>50</sub>	> 1000 mg/L	/	Wirbellose	/	/	/

Propan-2-ol	LC/EC/IC <sub>50</sub>	> 1000 mg/L	/	Algen	/	/	/
Propan-2-ol	LC/EC/IC <sub>50</sub>	> 1000 mg/L	/	Bakterien	/	/	/

**Chronische Toxizität**

n.b.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung**

n.b.

**Bioabbau****Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
1-Methoxy-2-propanol	Biologische Abbaubarkeit	/	/	biologisch schnell abbaubar	/	/
Propan-2-ol	Biologische Abbaubarkeit	84 %	28 Tage	/	/	geschlossenes Gefäß

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient****Für Inhaltsstoffe**

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Propan-2-ol	Octanol-Wasser	0.05	/	/	/	/

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

n.b.

**12.4 Mobilität im Boden****Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten**

n.b.

**Oberflächenspannung**

n.b.

**Adsorption / Desorption****Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Kriterium	Wert	Bewertung	Methode	Anmerkung
1-Methoxy-2-propanol	Boden	/	/	Hohe Mobilität im Boden.	/	/

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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****Für das Produkt**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

n.b.

**12.8 Zusätzliche Hinweise****Für das Produkt**

Das Produkt ist nicht als umweltgefährdend eingestuft. Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (eigene Einstufung); deutlich wassergefährdend. Gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt.

**Für Inhaltsstoffe****Ammoniak, wasserfrei**

Sehr giftig für Wasserorganismen. Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (eigene Einstufung); wassergefährdend;

**1-Methoxy-2-propanol**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend;

**Propan-2-ol**

Geringes Bioakkumulationspotenzial. Löslich in Wasser. Verdampft innerhalb von 24 Stunden oder löst sich in Wasser auf. Größere Mengen des Stoffs können durch die Erde dringen und das Grundwasser verunreinigen.

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt-/Verpackungsentsorgung****Produkt**

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen. Entsorgung gemäß die Technische Verordnung über Abfälle (TVA), die Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) und die Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen. Die Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen: An autorisierten Sammel-/Entsorger-/Umwandler von gefährlichen Abfällen abgeben.

**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. Restentleerte Behälter bei zugelassenen Entsorgungsträgern abgeben.

**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

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

**Für die Abfallbehandlung relevante Angaben**

n.b.

**Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben**

n.b.

**Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung**

n.b.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			

DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>			
2	2	2	2
			
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant
<b>14.5 Umweltgefahren</b>			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
Begrenzte Menge 1 L Besondere Gefahrenhinweise 190, 327, 344, 625 Packanweisungen P207, LP200 Besondere Verpackungsvorschriften PP87, RR6, L2 Transportkategorie 2 Tunnelbeschränkungscode (D) Classification code 5F	Begrenzte Menge 1 L EmS F-D, S-U	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y203 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst) 203 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 25 kg Special provisions A145, A167, A802	Begrenzte Menge 1 L
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>			
	-		

**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)
- Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- 832.30 Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV) vom 19. Dezember 1983 (Stand am 1. Januar 2017)

VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG  
nicht verwendbar

Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004  
5% - < 15%: aliphatische Kohlenwasserstoffe; < 5%: anionische Tenside; Duftstoffe (Citral)

Besondere Hinweise  
n.b.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Änderungen

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung 12.8 Zusätzliche Hinweise

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

n.b.

### 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

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

LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration

LD50 – 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 – Materialsicherheitsdatenblatt

OC – Verwendungsbedingungen

OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
ABl. – 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

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

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H221 Entzündbares Gas.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.