

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

AUSGABEDATUM: 10.06.2020

ÜBERARBEITUNGSDATUM: 07.02.2022

ERSETZT: 31.01.2022

VERSION: 3.1

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
 Handelsname : handpiece´spray  
 SDB Nummer : 7412  
 Zerstäuber : Aerosol  
 Produktverwendung : Gewerbliche Verwendung

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Funktions- oder Verwendungskategorie : Schmiermittel, Gewerbliche Nutzung von medizinischen Instrumenten

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Keine weiteren Informationen verfügbar.

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

#### Lieferant

Dentaco GmbH & Co.KG  
 Max-Keith-Str. 46  
 45136 Essen  
 Deutschland  
 Tel.: + 49 ( 0) 201/ 8098290  
 Fax: + 49 (0) 201/ 80982999  
 Internet: www.dentaco.de ; info@dentaco.de  
 E-Mail: HSE@rle.de

### 1.4. Notrufnummer

+ 49 ( 0) 201/ 8098290 (Mo. - Fr. 09:00 - 17:00)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

<b>Physikalische Gefahren</b>	Aerosol, Kategorie 1	H222;H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
<b>Gesundheitsgefahren</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>Umweltgefahren</b>	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Enthält

C18-C50 verzweigte, zyklische und lineare Kohlenwasserstoffe -Destillate, Pentan

Gefahrenhinweise

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

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.

Reaktion

P301+P310

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

P331

KEIN Erbrechen herbeiführen.

P391

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

P410+P412

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

Zusätzliche Sätze

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Nur für gewerbliche Anwender.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Chemischer Name	CAS- Nr. EG- Nr. Index- Nr. RRN	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Bemerkungen
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32-XXXX	5 -< 20	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	(Anmerkung C)(Anmerkung U)
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27-XXXX	0,1 - 1	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	(Anmerkung C)(Anmerkung U)
Propan	74-98-6	10 -< 30	Flam. Gas 1A, H220	(Anmerkung U)

	200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-XXXX		Press. Gas (Comp.), H280	
C18-C50 verzweigte, zyklische und lineare Kohlenwasserstoffe -Destillate	848301-69-9 482-220-0 - 01-0000020163-82-XXXX	25 -< 30	Asp. Tox. 1, H304	UVCB-Stoff
Pentan	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119459286-30-XXXX	25 -< 30	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	# (Anmerkung C)

Anmerkungen : UVCB-Stoff: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien  
#: Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

Anmerkung 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.  
Anmerkung U (Tabelle 3.1): 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.

Produkt unterliegt CLP Artikel 1.1.3.7. Die Offenlegungsregeln der Komponenten werden in diesem Fall geändert.

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen.

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

Symptome/Wirkungen: : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Symptome können verzögert auftreten.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Trockensand oder alkoholbeständiger Schaum.  
Ungeeignete Löschmittel : Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

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

Brandgefahr : Extrem entzündbares Aerosol.  
Explosionsgefahr : Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Reaktivität im Brandfall : Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Stickoxide.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen. Schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen.
- Sonstige Angaben : Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Allgemeine Maßnahmen : Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Jede mögliche Zündquelle entfernen. Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln. Stickoxide. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen.
- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligtes Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Angemessene Lüftung sicherstellen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligtes Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, siehe Abschnitt 8 im SDB.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.

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

- Reinigungsverfahren : Alle Zündquellen entfernen. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Das Leck abdichten.
- Sonstige Angaben : Eindringen in Wasserwege, die Kanalisation, Keller oder geschlossene Räume verhindern.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Längeren Kontakt vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

- Lagerbedingungen : Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Fernhalten von: Zündquellen.
- Unverträgliche Materialien : brennbare Stoffe. Direkte Sonnenbestrahlung. Wärmequellen. Zündquellen.
- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 2B - Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Schmiermittel. Gewerbliche Nutzung von medizinischen Instrumenten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

##### Propan (74-98-6)

###### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Propan
AGW (OEL TWA) [1]	1800 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
AGW (OEL C)	4000 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL C) [ppm]	7200 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900

###### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)

DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte) Propan (CAS 74-98-6)	1800 mg/m <sup>3</sup> (8-Stunden); 7200 mg/m <sup>3</sup> (15-Minuten)
---	---

##### Pentan (109-66-0)

###### EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)

Lokale Bezeichnung	Pentane
IOEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

###### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Pentan
AGW (OEL TWA) [1]	3000 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
AGW (OEL C)	6000 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL C) [ppm]	2000 ppm
Anmerkung	DFG;EU;Y
Rechtlicher Bezug	TRGS900

##### Butan (106-97-8)

###### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Butan
AGW (OEL TWA) [1]	2400 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
AGW (OEL C)	9600 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL C) [ppm]	4000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900

## Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)

DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte) n-Butan (CAS 106-97-8) 2400 mg/m<sup>3</sup> (8-Stunden); 9600 mg/m<sup>3</sup> (15-Minuten)

### Isobutan (75-28-5)

## Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Isobutan
AGW (OEL TWA) [1]	2400 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
AGW (OEL C)	9600 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL C) [ppm]	4000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900

## Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)

DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte) iso-Butan (CAS 75-28-5) 2400 mg/m<sup>3</sup> (8-Stunden); 9600 mg/m<sup>3</sup> (15-Minuten)

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

#### Pentan (109-66-0)

##### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 432 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 3000 mg/m<sup>3</sup>

##### DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral 214 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 643 mg/m<sup>3</sup>

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 214 mg/kg Körpergewicht/Tag

##### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 230 µg/L

PNEC aqua (Meerwasser) 230 µg/L

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 880 µg/L

##### PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser) 1,2 mg/kg Trockengewicht

PNEC sediment (Meerwasser) 1,2 mg/kg Trockengewicht

##### PNEC (Boden)

PNEC Boden 0,55 mg/kg Trockengewicht

##### PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 3600 µg/L

**PNEC (STP)**

PNEC Kläranlage 10 mg/l

**8.1.5. Kontroll-Banderole**

Keine weiteren Informationen verfügbar

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

**8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung**

**8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz**

**Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille oder Gesichtsschutz tragen

**8.2.2.2. Hautschutz**

**Haut- und Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe tragen

**Sonstigen Hautschutz**

**Materialien für Schutzkleidung:**

Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden

**8.2.2.3. Atemschutz**

**Atemschutz:**

Atemschutz tragen.

**8.2.2.4. Thermische Gefahren**

**Schutz gegen thermische Gefahren:**

Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

**Sonstige Angaben:**

Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand	: Gasförmig
Farbe	: Farblos.
Aussehen	: Aerosol.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: -44 °C
Entzündbarkeit	: Extrem entzündbares Aerosol
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine.
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar

Untere Explosionsgrenze (UEG)	: 1,4 vol %
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: 11 vol %
Flammpunkt	: Aerosol Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Log Kow	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht verfügbar
Partikelgröße	: Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

% entzündbare Bestandteile : Nicht anwendbar

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (EU) : Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Akute Toxizität (Dermal)	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Akute Toxizität (inhalativ)	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
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
Keimzell-Mutagenität	: 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.

<b>Pentan (109-66-0)</b>	
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.
<b>handpiece´spray</b>	
Zerstäuber	Aerosol

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
 Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Propan (74-98-6)

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar.

#### Pentan (109-66-0)

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar. (OECD-Methode 301F).  
 Biologischer Abbau 87 %

#### Butan (106-97-8)

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Propan (74-98-6)

Log Pow 1,09 – 2,8 @ 20 °C, pH 7

#### Pentan (109-66-0)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH) 171  
 Log Pow 3,39  
 Log Kow 3,45 @ 25 °C

#### Butan (106-97-8)

Log Pow 1,09 – 2,8 @ 20 °C, pH 7

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

#### handpiece´spray

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Von diesem Produkt werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).

Verfahren der Abfallbehandlung : Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

Zusätzliche Hinweise : Bei der Entsorgung alle maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

EAK-Code : 16 05 04\* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)  
15 01 10\* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 1950  
UN-Nr. (IMDG) : UN 1950  
UN-Nr. (IATA) : UN 1950  
UN-Nr. (ADN) : UN 1950  
UN-Nr. (RID) : UN 1950

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : DRUCKGASPACKUNGEN  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : DRUCKGASPACKUNGEN  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Aerosols, flammable  
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : DRUCKGASPACKUNGEN  
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : DRUCKGASPACKUNGEN

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 2.1  
Gefahrzettel (ADR) : 2.1

#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 2.1  
Gefahrzettel (IMDG) : 2.1

#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 2.1  
Gefahrzettel (IATA) : 2.1

#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 2.1  
Gefahrzettel (ADN) : 2.1

## RID

Transportgefahrenklassen (RID)	: 2.1
Gefahrzettel (RID)	: 2.1

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IMDG)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IATA)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (ADN)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (RID)	: Nicht anwendbar

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	: Ja
Meeresschadstoff	: Ja
Sonstige Angaben	: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: 5F
Sondervorschriften (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADR)	: 1L
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P207, LP02
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: D

#### Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 959
Begrenzte Mengen (IMDG)	: SP277
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P207, LP02
EmS-Nr. (Brand)	: F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-U
Ladungskategorie (IMDG)	: Keine

#### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 203
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 75kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 203
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 150kg
Sonderbestimmung (IATA)	: A145, A167, A802
ERG-Code (IATA)	: 10L

#### Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN)	: 5F
Sondervorschriften (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L

#### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: 5F
Sonderbestimmung (RID)	: 190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (RID)	: 1L
Verpackungsanweisungen (RID)	: P207, LP02
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 23

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf
3(a)	Pentan
3(b)	C18-C50 verzweigte, zyklische und lineare Kohlenwasserstoffe -Destillate ; Pentan
3(c)	Pentan
40.	Pentan ; Butan ; Isobutan ; Propan ; Ethan
Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff	
Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff	
Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.	
Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen	
VOC-Gehalt	: Nicht anwendbar
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	: Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung. Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der geänderten Fassung. Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, in der geänderten Fassung. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8 und Abschnitt 3.

##### Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III)

Seveso Zusätzliche Hinweise : P3a

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	: Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten Beschränkungen gemäß Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) beachten
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	: Gelistet in der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Anhang I) unter: 1.2.3.1 - Mengenschwellen für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1 - Satz 1 :150000 kg - Satz 2 :500000 kg

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungshinweise:

Abschnitt 1 - Abschnitt 16.

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Flam. Gas 1A	Entzündbare Gase, Kategorie 1A
Flam. Liq. 1	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Press. Gas (Comp.)	Gase unter Druck: Verdichtetes Gas

**Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]**

Aerosol 1	H222;H229	Auf der Basis von Prüfdaten
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethoden
Asp. Tox. 1	H304	Expertenurteil
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethoden

*Die oben genannten Informationen beschreiben nur die Sicherheitsanforderungen des Produktes und basieren auf unseren Kenntnissen zum heutigen Tag. Die Informationen sind für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt vorgesehen, für die Lagerung, Verarbeitung, den Transport und die Entsorgung. Die Informationen können nicht auf andere Produkte übertragen werden. Beim Mischen des Produktes mit anderen Produkten oder beim Verarbeiten des Produktes sind die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht unbedingt auf das neu hergestellte Material übertragbar.*