

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**swisspor Bitumenlack VS 100 Spray****1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**Handelsname/Bezeichnung: **swisspor Bitumenlack VS 100 Spray**UFI: **A820-A0QD-U008-19DQ****1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Universelles Bitumen-Grundier-Spray. Von allen nicht genannten Verwendungen wird abgeraten.

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

Lieferant:

swisspor AG

Bahnhofstrasse 50

CH-6312 Steinhausen

Telefon: +41 21 948 48 48

Fax: +41 21 948 48 59

E-Mail/Internet: [info@swisspor.com](mailto:info@swisspor.com) / [www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch)

Auskunftsgebender Bereich: Herr Jacques Esseiva

(Mo.-Fr. 8.00 - 17.00 Uhr)

Telefon: +41 21 948 48 56

Notfallauskunft: Toxikologisches Informationszentrum Zürich

Notrufnummer: 145

**2. Mögliche Gefahren**

\*

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole (Aerosol 1)	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	Auf der Basis von Prüfdaten.
Aspirationsgefahr (Asp. Tox. 1)	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Berechnungsmethode.

Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.
--	--	---------------------

\* **2.2. Kennzeichnungselemente**  
**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**  
**Gefahrenpiktogramme:**



GHS02  
Flamme



GHS07  
Ausrufezeichen

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten; Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

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

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren	
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Sicherheitshinweise	
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitshinweise Lagerung	
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

\*

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:**

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 8052-42-4 EG-Nr.: 232-490-9 REACH-Nr.: 01-2119480172-44	<b>Bitumen, Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung</b> Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].	35 – < 40 Vol-%
CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8 REACH-Nr.: 01-2119472128-37	Dimethylether Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)  Gefahr	25 – < 30 Vol-%
EG-Nr.: 927-241-2 REACH-Nr.: 01-2119471843-32	<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> Aquatic Chronic 3 (H412), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), STOT SE 3 (H336)    Gefahr	20 – < 25 Vol-%
EG-Nr.: 918-668-5 REACH-Nr.: 01-2119455851-35	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), STOT SE 3 (H335, H336)     Gefahr	5 – < 10 Vol-%

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

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

\*

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

**Allgemeine Angaben:**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Bei Hautkontakt:**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt:**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

**Selbstschutz des Ersthelfers:**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Benommenheit, Schwindel

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

Symptomatische Behandlung.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

---

**\* 5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl.

**Ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

**\* 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Brennbar

**\* 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**5.4. Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

---

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen.

**Schutzausrüstung:**

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Notfallpläne:**

Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**6.1.2. Einsatzkräfte**

**Persönliche Schutzausrüstung:**

Geeigneten Atemschutz verwenden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

\* **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**6.5. Zusätzliche Hinweise**

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

---

**7. Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Schutzmaßnahmen**

**Hinweise zum sicheren Umgang:**

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Brandschutzmaßnahmen:**

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

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

**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Branchenlösungen:**

Bitumenmassen, aromatenarm, lösemittelreich

**GISCODE:**

BBP30

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

\* **8.1. Zu überwachende Parameter**

**8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte**

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs-bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE) ab 13.03.2020	<b>Bitumen, Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung</b> CAS-Nr.: 8052-42-4 EG-Nr.: 232-490-9	① 1,5 mg/m <sup>3</sup> ② 3 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden, Aerosol und Dampf) DFG, H, 11, 33, 34
TRGS 900 (DE)	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.900 mg/m <sup>3</sup> ) ② 8.000 ppm (15.200 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ DFG, EU
IOELV (EU)	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )

**8.1.2. Biologische Grenzwerte**

Keine Daten verfügbar

**8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte**

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	1.894 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	471 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte

<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2	871 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2	185 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2	77 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2	46 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2	46 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,155 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,016 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,681 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,069 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,045 mg/kg	① PNEC Boden
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	1,549 mg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung

\* **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

**8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung**



**Augen-/Gesichtsschutz:**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Geeigneter Augenschutz: Korbbrille DIN EN 166 Gestellbrille mit Seitenschutz

**Hautschutz:**

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), FKM (Fluorkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Durchbruchzeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 14387) A-P2

**Sonstige Schutzmaßnahmen:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**8.3. Zusätzliche Hinweise**

Ausführliche Hinweise: siehe Technisches Merkblatt.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aggregatzustand:** Aerosol

**Farbe:** schwarz

**Geruch:** Kohlenwasserstoffe, aliphatisch

### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	Keine Daten verfügbar		
Siedebeginn und Siedebereich	< -20 °C		
Flammpunkt	< -20 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar		
Zündtemperatur	> 200 °C		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	0,6 – 26,2 Vol-%		
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar		
Dichte	≈ 0,74 g/cm <sup>3</sup>	20 °C	
Schüttdichte	nicht anwendbar		
Wasserlöslichkeit	praktisch unlöslich	20 °C	
Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent:	63,6 %		

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gase/Dämpfe, giftig

## 11. Toxikologische Angaben

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

<b>Bitumen, Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung</b> CAS-Nr.: 8052-42-4 EG-Nr.: 232-490-9
LD50 oral: >5.000 mg/kg (Ratte)
LD50 dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen)
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8
LD50 oral: >15.000 mg/kg (Ratte)
LD50 dermal: >5.000 mg/kg (Kaninchen)
LC50 Akute inhalative Toxizität (Gas): 164.000 ppmV 4 h (Ratte)
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2
LD50 oral: >5.000 mg/kg (Ratte) OECD 401
LD50 dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen) OECD 402
<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b> EG-Nr.: 918-668-5
LD50 oral: 7.093 mg/kg (Ratte)
LD50 dermal: >3.160 mg/kg (Kaninchen)

**Akute orale Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung von Atemwegen oder 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. (Kohlenwasserstoffe, C9-C11, iso-Alkane, Cycloalkane, Aromaten(< 2%))

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zusätzliche Angaben:**

Keine Daten verfügbar

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Das Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften besitzt.

**12. Umweltbezogene Angaben**

\* **12.1. Toxizität**

<b>Bitumen, Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung</b> CAS-Nr.: 8052-42-4 EG-Nr.: 232-490-9
<b>ErC50:</b> >1.000 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)
<b>EC50:</b> >1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8
<b>LC50:</b> >4.100 mg/L 4 d (Fisch, Poecilia reticulata) NEN 6504 Water - Determination of acute toxicity with Poecilia reticulata
<b>EC50:</b> 154,917 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, green algae) Data generated using ECOSAR v1.00 (September 2008)
<b>EC50:</b> >4.400 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) NEN6501: Water -Determination of acute toxicity with Daphnia magna
<b>NOEC:</b> ≥4.100 mg/L 4 d (Fisch, Poecilia reticulata) NEN 6504 Water - Determination of acute toxicity with Poecilia reticulata
<b>NOEC:</b> ≥4.400 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) NEN6501: Water -Determination of acute toxicity with Daphniamagna
<b>LC50:</b> >4.100 mg/L 4 d (Fisch, Poecilia reticulata)
<b>ErC50:</b> 154.917 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
<b>EC50:</b> >4.400 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2
<b>LC50:</b> >10 – ≤30 mg/L 2 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) OECD 203
<b>EC50:</b> >22 – ≤46 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD 202
<b>EC50:</b> >1.000 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201
<b>NOEC:</b> =0,182 mg/L 28 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung (QSAR)
<b>NOEC:</b> =0,317 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung (QSAR)
<b>NOEC:</b> <1 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201
<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b> EG-Nr.: 918-668-5
<b>ErC50:</b> 7,9 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

**Aquatische Toxizität:**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

\* **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2
<b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell
<b>Bemerkung:</b> Abbaurate: 89 % nach: 28 Tag(e) (OECD 301F)

\* **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8
<b>Log KOW:</b> 0,07
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2
<b>Log KOW:</b> 2
<b>Biokonzentrationsfaktor (BCF):</b> 144,3
<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b> EG-Nr.: 918-668-5
<b>Log KOW:</b> ≥ 3,03

**12.4. Mobilität im Boden**  
Keine Daten verfügbar

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

<b>Bitumen, Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung</b> CAS-Nr.: 8052-42-4 EG-Nr.: 232-490-9
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> —
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> —
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b> EG-Nr.: 927-241-2
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> —
<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b> EG-Nr.: 918-668-5
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> —

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Keine Daten verfügbar

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**  
Keine Daten verfügbar

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung**  
**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

**Abfallschlüssel Produkt**

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

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

**Abfallschlüssel Verpackung**

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

**Abfallbehandlungslösungen**

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**14. Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	
UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
DRUCKGASPACKUNGEN (SP63: entflammbar) welche Stoffe der Klasse 6.1, Verpackungsgruppe II und der Klasse 6.1, Verpackungsgruppe III enthalten und welche Stoffe der Klasse 8, Verpackungsgruppe II und der Klasse 8, Verpackungsgruppe III enthalten	DRUCKGASPACKUNGEN (SP63: entflammbar) welche Stoffe der Klasse 6.1, Verpackungsgruppe II und der Klasse 6.1, Verpackungsgruppe III enthalten und welche Stoffe der Klasse 8, Verpackungsgruppe II und der Klasse 8, Verpackungsgruppe III enthalten
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	
 2.1	 2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	
Nein	Nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
<b>Sondervorschriften:</b> 190 327 344 625 <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> 1 L <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b> E0 <b>Klassifizierungscode:</b> 5F <b>Tunnelbeschränkungscode:</b> (D)	<b>Sondervorschriften:</b> 190 327 344 625 <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> 1 L <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b> E0 <b>Klassifizierungscode:</b> 5F

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

Keine Daten verfügbar

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

##### Sonstige EU-Vorschriften:

Gefahrenkategorien:

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

Namentlich genannte gefährliche Stoffe:

- Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas
  1. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, in der jeweils geltenden Fassung.
  2. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Amtsblatt der Europäischen Union L Nr. 353 vom 31.12.2008 in der geänderten Fassung)
  3. die Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in der geänderten Fassung.
  4. die Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates (Amtsblatt der EU L 81 vom 31.03.2016, S. 51).

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften



##### [DE] Nationale Vorschriften

##### **Störfallverordnung (12. BlmschV) für im Produkt enthaltene Stoffe:**

Gefahrenkategorien:

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

Namentlich genannte gefährliche Stoffe:

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

##### **Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

leichtentzündlich

##### **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)**

##### **Klasse 1:**

III

##### **Wassergefährdungsklasse**

##### **WGK:**

2 - deutlich wassergefährdend

##### **Beschreibung:**

deutlich wassergefährdend

## Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 500, TRGS 510

## Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung (ChemVOCFarbV) VOC-Wert <840 g/L

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt - sie ist für das Gemisch nicht erforderlich.

## 16. Sonstige Angaben

### \* 16.1. Änderungshinweise

1.3.	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
1.4.	Notrufnummer
2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2.	Kennzeichnungselemente
3.2.	Gemische
4.1.	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
5.1.	Löschmittel
5.2.	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
5.3.	Hinweise für die Brandbekämpfung
6.3.	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
8.1.	Zu überwachende Parameter
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
12.1.	Toxizität
12.2.	Persistenz und Abbaubarkeit
12.3.	Bioakkumulationspotenzial
12.5.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.2.	Abkürzungen und Akronyme
16.5.	Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

### \* 16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika

ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

BCF Biokonzentrationsfaktor

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

DIN Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm

DNEL abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

EC50 effektive Konzentration 50%

EN Europäische Norm

ES Exposure scenario  
 EWC Europäischer Abfallartenkatalog  
 IMO International Maritime Organization  
 KG Körpergewicht  
 LC50 Letale (Tödliche) Konzentration 50%  
 LD50 Letale (Tödliche) Dosis 50%  
 MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)  
 NFPA Nationale Brandschutzbehörde  
 NIOSH Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz  
 NOEC Konzentration ohne beobachtete Wirkung  
 OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
 PBT persistent und bioakkumulierbar und giftig  
 PNEC Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 QSAR Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
 REACH Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien  
 RID Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn  
 TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 UN United Nations  
 VOC Flüchtige organische Verbindungen

**16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

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

Stoffname	Typ	Bezugsquelle(n)
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	LC50; EC50; NOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole (Aerosol 1)	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	Auf der Basis von Prüfdaten.
Aspirationsgefahr (Asp. Tox. 1)	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit Langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

\* **16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15**

Gefahrenhinweise	
H220	Extrem entzündbares Gas.
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.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**16.6. Schulungshinweise**

Ausführliche Hinweise: siehe Technisches Merkblatt.

**16.7. Zusätzliche Hinweise**

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 der Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, 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. Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.