

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

#### 1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: **Steinschlag- & UBS grau, 500 ml**

Artikelnummer: **73350**

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

Verwendung des Stoffs

/des Gemisches: Korrosionsschutzmittel

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

PETEC Verbindungstechnik GmbH

Wüstenbuch 26

96132 Schlüsselfeld / Deutschland

Telefon +49 (0) 9555 80994-0

Fax +49 (0) 9555 80994-25

Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)

E-Mail: [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

Auskunftsgebender Bereich:

Technische Auskunft: [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

Sicherheitsdatenblatt: [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

#### 1.4. Notrufnummer:

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

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Aerosol 1; H222, H229

Asp.Tox. 1; H304

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H336

Aquatic Chronic 2; H411

#### 2.2. Kennzeichnungselemente:

**Kennzeichnungselemente (CLP)**



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

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.



## STEINSCHLAG- & UBS GRAU

P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Enthält: Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch

Zusätzlichen Text:

/

### 2.3. Sonstige Gefahren:

Keine Daten verfügbar.

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffe:

Gemische:

Bezeichnung:	Gehalt. (% m/m):	CAS: EC: Index:	Einstufung (1272/2008/EG):
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	25 – 50	/ 927-510-4 /	Flam. Liq. 2; H225, Asp. Tox. 1; H304, Skin Irrit. 2; H315, STOT SE 3; H336, Aquatic Chronic 2; H411
Dimethylether	25 – 50	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Ethylmethylketon	2,5 – 10	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3	Flam. Liq. 2; H225, Eye Irrit. 2; H319, STOTE SE 3; H336
Ethylacetat	2,5 – 10	141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	Flam. Liq. 2; H225, Eye Irrit. 2; H319, STOT SE 3; H336
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	2,5 – 10	64742-49-0 920-750-0 /	Flam. Liq. 2; H225, STOT SE 3; H336, Asp. Tox. 1; H304, Aquatic Chronic 2; H411
Cyclohexan	2,5 – 10	110-82-7 203-806-2 601-017-00-1	Flam. Liq. 2; H225, Asp. Tox. 1; H304, Skin Irrit. 2; H315, STOT SE 3; H336, Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 1; H410



## STEINSCHLAG- & UBS GRAU

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	< 2,5	64742-49-0 921-024-6 /	Flam. Liq. 2; H225, Skin Irrit. 2; H315, STOT SE 3; H336, Asp. Tox. 1; H304, Aquatic Chronic 2; H411
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	< 2,5	64742-95-6 918-668-5 /	Flam. Liq. 3; H226, Asp. Tox. 1; H304, STOT SE 3; H335, STOT SE 3; H336, Aquatic Acute 2; H411

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.
- Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: nicht anwendbar

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

Keine Daten verfügbar.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine Daten verfügbar.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel:

- Geeignete Löschmittel: Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wasserdampf.
- Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

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

- Besondere Gefahren bei Brandbekämpfung: Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu verhindern. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Weitere Information: Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Auf Rückzündung achten. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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



Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Berührung mit den Augen vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

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

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Vgl. Abschnitt: 7, 8, 11, 12 und 13

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang: Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Die Bildung entzündlicher oder explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein.

Staubexplosionsklasse: Nicht anwendbar.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Im Originalbehälter lagern. VORSICHT: Aerosol steht unter Druck. Von direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C fernhalten. Nicht mit Gewalt öffnen oder in ein Feuer werfen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht auf Flammen oder rotglühende Gegenstände sprühen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Lagervorschriften für Aerosole beachten!

Zusammenlagerungshinweise: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Lagerklasse (LGK): 2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)

Sonstige Angaben: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen:

Keine Daten verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter:

#### 8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor	Basis
Ethylacetat	141-78-6	400	1.500	2 (I)	DFG; Y
Cyclohexan	110-82-7	200	700	4 (II)	DFG, EU
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	/	/	1000	2 (II)	AGS



Ethylmethylketon	78-93-3	200	600	1 (I)	DFG, EU; H, Y
Dimethylether	115-10-6	1.000	1.900	8 (II)	DFG; EU

### 8.1.2. DNEL- und PNEC-Werte

Stoff:	Typ	Typ der Exposition	Expositionszeit	Wert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	2085 mg/m <sup>3</sup>
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	300 mg/kg bw/Tag
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	447 mg/m <sup>3</sup>
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	149 mg/kg bw/Tag
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	149 mg/kg bw/Tag
Dimethylether	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	1894 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	471 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether	PNEC	Süßwasser		0,155 mg/l
Dimethylether	PNEC	Meerwasser		0,016 mg/l
Dimethylether	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		1,549 mg/l
Dimethylether	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		160 mg/l
Dimethylether	PNEC	Süßwassersediment		0,681 mg/kg dwt
Dimethylether	PNEC	Meeressediment		0,069 mg/kg dwt
Dimethylether	PNEC	Boden		0,045 mg/kg dwt
Ethylmethylketon	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	600 mg/m <sup>3</sup>
Ethylmethylketon	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	1161 mg/kg bw/Tag
Ethylmethylketon	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	106 mg/m <sup>3</sup>
Ethylmethylketon	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	412 mg/kg bw/Tag
Ethylmethylketon	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	31 mg/kg bw/Tag
Ethylmethylketon	PNEC	Süßwasser		55,8 mg/l
Ethylmethylketon	PNEC	Meerwasser		55,8 mg/l
Ethylmethylketon	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		55,8 mg/l
Ethylmethylketon	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		709 mg/l
Ethylmethylketon	PNEC	Süßwassersediment		284,74 mg/kg dwt
Ethylmethylketon	PNEC	Meeressediment		284,7 mg/kg dwt
Ethylmethylketon	PNEC	Boden		22,5 mg/kg dwt



Ethylmethylketon	PNEC	Oral		1 g/kg Nahrung
Ethylacetat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	734 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	1468 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – lokale Auswirkungen	734 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – lokale Auswirkungen	1468 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetat	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	63 mg/kg bw/Tag
Ethylacetat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	367 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	734 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – lokale Auswirkungen	367 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – lokale Auswirkungen	734 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetat	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	37 mg/kg bw/Tag
Ethylacetat	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	4,5 mg/kg bw/Tag
Ethylacetat	PNEC	Süßwasser		0,24 mg/l
Ethylacetat	PNEC	Meerwasser		0,024 mg/l
Ethylacetat	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		1,65 mg/l
Ethylacetat	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		650 mg/l
Ethylacetat	PNEC	Süßwassersediment		1,15 mg/kg dwt
Ethylacetat	PNEC	Meeressediment		0,115 mg/kg dwt
Ethylacetat	PNEC	Boden		0,148 mg/kg dwt
Ethylacetat	PNEC	Oral		0,2 mg/kg Nahrung
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	2035 mg/m <sup>3</sup>
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	773 mg/kg bw/Tag
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	608 mg/m <sup>3</sup>
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	699 mg/kg bw/Tag
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	699 mg/kg bw/Tag
Cyclohexan	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	700 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexan	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	700 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexan	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – lokale Auswirkungen	700 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexan	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – lokale	700 mg/m <sup>3</sup>

			Auswirkungen	
Cyclohexan	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	2016 mg/kg bw/Tag
Cyclohexan	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	206 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexan	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	412 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexan	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – lokale Auswirkungen	206 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexan	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – lokale Auswirkungen	412 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexan	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	1186 mg/kg bw/Tag
Cyclohexan	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	59,4 mg/kg bw/Tag
Cyclohexan	PNEC	Süßwasser		0,207 mg/l
Cyclohexan	PNEC	Meerwasser		0,207 mg/l
Cyclohexan	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		0,207 mg/l
Cyclohexan	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		3,24 mg/l
Cyclohexan	PNEC	Süßwassersediment		3,627 mg/kg dwt
Cyclohexan	PNEC	Meeressediment		3,627 mg/kg dwt
Cyclohexan	PNEC	Boden		2,99 mg/kg dwt
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	2035 mg/m <sup>3</sup>
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	773 mg/kg bw/Tag
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	608 mg/m <sup>3</sup>
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	699 mg/kg bw/Tag
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	699 mg/kg bw/Tag
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	150 mg/m <sup>3</sup>
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	25 mg/kg bw/Tag
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	11 mg/kg bw/Tag
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	11 mg/kg bw/Tag

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### Technische Schutzmaßnahmen:

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung:



- Atemschutz** Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter A, Kennfarbe braun, gemäß EN 371. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.
- Handschutz** Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk. Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min und Dicke 0,5 mm. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
- Augenschutz** Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
- Haut- und Körperschutz** Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Hygienemaßnahmen** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautschutzplan beachten. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltposition:**  
Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

	Wert	Einheit	Bei	Methode	Bemerkung
Form	Aerosol				
Farbe	grau				
Geruch	charakteristisch				
Flammpunkt	-41	°C			Dimethylether
Zündtemperatur	235	°C			
Siedepunkt	-25	°C			Dimethylether
Untere Explosionsgrenze	0,90	Vol. %			Kohlenwasserstoffge misch
Obere Explosionsgrenze	32,00	Vol. %			Dimethylether
Dampfdruck	5200	hPa	20°C		Dimethylether
	11370	hPa	50°C		Dimethylether
Dichte	0,958	g/cm <sup>3</sup>			Wirkstoff
Wasserlöslichkeit	unlöslich				
Organische Lösmittel	46	%			

**9.2. Sonstige Angaben:**

Keine Daten verfügbar.

**10. Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität:**

Keine Daten verfügbar.

**10.2. Chemische Stabilität:**

Das Produkt ist chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen:**





Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5. Unverträgliche Materialien:

Keine Daten verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

## 11. Toxikologische Angaben

### Akute Toxizität:

#### Akute orale Toxizität

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	LD50 > 8 ml/kg (Ratte)
Ethylmethylketon	LD50 > 2000 mg/kg
Ethylacetat	LD50 = 5620 mg/kg (Ratte)
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	LD50 > 5.000 mg/kg (Ratte)
Cyclohexan	LD50 = 12705 mg/kg (Ratte)
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	LD50 > 5840 mg/kg (Ratte)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	LD50 = 3592 mg/kg (Ratte)

#### Akute inhalative Toxizität:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	LC50 > 23,3 mg/l (Ratte, 4 h)
Ethylmethylketon	LC50 > 20 mg/l
Ethylacetat	LC50 = 1600 ppm (8 ur, Ratte)
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	LC50 > 23,3 mg/l (Ratte)
Cyclohexan	LC50 = 14 mg/l (4 h, Ratte)
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	LC50 > 25,2 mg/l (Ratte, 4 h)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	LC50 > 6193 mg/l (4 h, Ratte)

#### Akute dermale Toxizität:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	LD50 > 4 ml/kg (Ratte)
Ethylmethylketon	LD50 > 2000 mg/kg
Ethylacetat	LD50 > 18000 mg/kg (Kaninchen)
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	LD50 > 2800 mg/kg (Kaninchen)
Cyclohexan	LD50 > 2000 mg/kg (Kaninchen)
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	LD50 > 2920 mg/kg (Kaninchen)
Lösungsmittelnaphtha	LD50 > 3.160 mg/kg (Kaninchen)



(Erdöl), leicht, aromatisch

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizen die Haut.

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Kann die Augen reizen.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

**Mutagenität** Keine Daten verfügbar.

**Karzinogenität** Keine Daten verfügbar.

**Reproduktionstoxizität** Keine Daten verfügbar.

**Teratogenität** Keine Daten verfügbar.

**Weitere Information** Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 12. Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität:

Toxizität gegenüber Fischen:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	LL/EL/IL50 >1 - <= 10 mg/l
Ethylmethylketon	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
Ethylacetat	LC50 (96 h) = 230 mg/l
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	LL50 (96 h) > 13,4 mg/l
Cyclohexan	LC50 = 55 mg/l (Leuciscus idus) LC50 = 10 mg/l (Carassius auratus, 24 h)
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	LL50 (96 h) 11,4 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	LL50 (96 h) 9,2 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	LL/EL/IL50 >1 - <= 10 mg/l
Ethylmethylketon	LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Ethylacetat	EC50 (48 h) = 154 – 717 mg/l
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	EL50 (48 h) 3 mg/l
Cyclohexan	LC50 (48 h) = 340 mg/l
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	EL50 (48 h) 3 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	EL50 (48 h) 3,2 mg/l EC50 (48 h) 7,4 mg/l

Toxizität gegenüber Algen:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	LL/EL/IL50 >10 - <= 100 mg/l
Ethylmethylketon	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
Ethylacetat	IC50 (48 ur) = 3300 mg/l
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes,	EL50 (72 h) 10 – 30 mg/l

isoalkanes, cyclics

Cyclohexan EC0 < 400 mg/l (Scenedesmus quadricauda)

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, EL50 (72 h) 30 – 100 mg/l

isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch EL50 (72 h) 2,9 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch LL/EL/IL50 >10 - <= 100 mg/l

Ethylmethylketon LC/EC/IC50 > 1000 mg/l

Cyclohexan EC0 < 400 mg/l (Pseudomonas putida)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:**

Keine Daten verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial:**

Keine Daten verfügbar.

**12.4. Mobilität im Boden:**

Keine Daten verfügbar.

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

Keine Daten verfügbar.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen:**

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Produkt:**

Abfallschlüsselnummer: 160504\* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern.

\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**13.2. Verpackung:**

Abfallschlüsselnummer: 150110 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Empfehlung: Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**14. Angaben zum Transport**

**ADR**

UN-Nummer: 1950

Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN

Klasse: 2

Verpackungsgruppe: --

Klassifizierungscode: 5F

Etiketten: 2.1

Begrenzte Menge 1 L

Tunnelbeschränkungscode: (D)

Umweltgefährdend: Ja

**RID**



UN-Nummer:	1950
Bezeichnung des Gutes:	DRUCKGASPACKUNGEN
Klasse:	2
Verpackungsgruppe:	--
Klassifizierungscode:	5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:	23
Etiketten:	2.1
Begrenzte Menge:	LQ2
Umweltgefährdend:	Ja

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8

## 15. Rechtsvorschriften

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

Richtlinie (2012/18/EG):	Menge 1	Menge 2
P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t (Netto)	500 t (Netto)
E2 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2	200	500
VOC:	634 g/l = 76 %	
Wassergefährdungsklasse:	2	

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar.

## 16. Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.:

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Änderungen:

- Abschnitt 2
- Abschnitt 3
- Abschnitt 8
- Abschnitt 9.1
- Abschnitt 11
- Abschnitt 12
- Abschnitt 15.1