

Seite 1 von 32  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024  
Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023  
Tritt in Kraft ab: 30.04.2020  
PDF-Druckdatum: 22.03.2021  
Steinschlagschutz schwarz

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

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

#### 1.1 Produktidentifikator

### Steinschlagschutz schwarz

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Korrosionsschutz

Verwendungssektor [SU]:

SU 3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU21 - Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Produktkategorie [PC]:

PC 9a - Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner

PC14 - Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen

PC24 - Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 7 - Industrielles Sprühen

PROC 8a - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC 8b - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC 9 - Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen

Erzeugniskategorien [AC]:

AC99 - Nicht erforderlich.

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC 4 - Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC 7 - Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort

ERC 8a - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

ERC 8d - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

Rhiag Group Ltd

Oberneuhofstrasse 6

CH-6341 Baar

Tel.: +41 (0)41 769 55 55

Fax: +41 (0)41 769 55 00

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de) - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

#### 1.4 Notrufnummer

##### Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

##### Notrufnummer der Gesellschaft:

+41 (0) 41 769 55 55 8.00h - 12.00h, 13.30h - 17.00h

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Gefahr

H315-Verursacht Hautreizungen. H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H222-Extrem entzündbares Aerosol. H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

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

P210-Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211-Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251-Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280-Schutzhandschuhe tragen.

P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P405-Unter Verschluss aufbewahren. P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

P501-Inhalt / Behälter einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung zuführen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

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

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane

Butanon

## 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Aerosol

### 3.1 Stoffe

n.a.

**3.2 Gemische**

| <b>Dimethylether</b>  | <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b> |
|---|--|
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | ---  |
| <b>Index</b>  | 603-019-00-8   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 204-065-8  |
| <b>CAS</b>  | 115-10-6   |
| <b>% Bereich</b>  | 20-40  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Flam. Gas 1A, H220                                     |

| <b>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene</b>     |  |
|---|--|
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | 01-2119475515-33-XXXX  |
| <b>Index</b>  | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 927-510-4 (REACH-IT List-No.)  |
| <b>CAS</b>  | ---  |
| <b>% Bereich</b>  | 10-<20   |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

| <b>Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;5% n-Hexan</b> |  |
|--|--|
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>   | ---  |
| <b>Index</b>   | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>   | 921-024-6 (REACH-IT List-No.)  |
| <b>CAS</b>   | ---  |
| <b>% Bereich</b>   | 10-<20   |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>                    | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

| <b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane</b> |   |
|--|---|
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                   | 01-2119473851-33-XXXX   |
| <b>Index</b>   | ---   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>   | 920-750-0 (REACH-IT List-No.)   |
| <b>CAS</b>   | ---   |
| <b>% Bereich</b>   | 1-<10   |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>    | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

| <b>Butanon</b>  | <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>      |
|---|---|
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | ---   |
| <b>Index</b>  | 606-002-00-3  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 201-159-0   |
| <b>CAS</b>  | 78-93-3   |
| <b>% Bereich</b>  | 1-5   |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 |

| <b>Ethylacetat</b>  | <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>      |
|---|---|
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | 01-2119475103-46-XXXX                                       |
| <b>Index</b>  | 607-022-00-5  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 205-500-4   |
| <b>CAS</b>  | 141-78-6  |
| <b>% Bereich</b>  | 1-<5  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 |

| Cyclohexan   | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt   |
|--|---|
| Registrierungsnr. (REACH)                                | 01-2119463273-41-XXXX   |
| Index  | 601-017-00-1  |
| EINECS, ELINCS, NLP                                      | 203-806-2   |
| CAS  | 110-82-7  |
| % Bereich  | 1-5   |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |

| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten                         |  |
|--|--|
| Registrierungsnr. (REACH)                                | 01-2119455851-35-XXXX  |
| Index  | ---  |
| EINECS, ELINCS, NLP                                      | 918-668-5 (REACH-IT List-No.)  |
| CAS  | (64742-95-6)   |
| % Bereich  | 1-5  |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein.

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

#### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

#### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

Datenblatt mitführen.

#### Verschlucken

Üblicherweise kein Aufnahmeweg.

Sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

Kein Erbrechen herbeiführen.

Aspirationsgefahr.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Reizung der Atemwege

Husten

Kopfschmerzen

Schwindel

Beeinflussung des Zentralnervensystems

Bewußtlosigkeit

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024  
Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023  
Tritt in Kraft ab: 30.04.2020  
PDF-Druckdatum: 22.03.2021  
Steinschlagschutz schwarz

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

CO<sub>2</sub>  
Löschpulver  
Wassersprühstrahl  
Bei großen Brandherden:  
Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide  
Stickoxide  
Kohlenwasserstoffe  
Toxische Pyrolyseprodukte.  
Explosionsgefahr bei längerer Erhitzung.  
Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.  
Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.  
Für ausreichende Belüftung sorgen.  
Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.  
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.  
Wirkstoff:  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.  
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.  
Langanhaltenden oder intensiven Hautkontakt vermeiden.  
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.  
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.  
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023  
 Tritt in Kraft ab: 30.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 22.03.2021  
 Steinschlagschutz schwarz

**7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.  
 Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.  
 Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.  
 Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
 Sondervorschriften für Aerosole beachten!  
 Besondere Lagerbedingungen beachten.  
 Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.  
 An gut belüftetem Ort lagern.  
 Behälter nicht gasdicht verschließen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9): 350 mg/m<sup>3</sup>

|          |  |                                 |                |
|----------|--|---------------------------------|----------------|
| <b>Ⓧ</b> | <b>Chem. Bezeichnung</b>   | Dimethylether                   | %Bereich:20-40 |
|          | AGW: 1000 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 1000 ppm (1920 mg/m <sup>3</sup> ) (EU) | Spb.-Üf.: 8(II)                 | ---            |
|          | Überwachungsmethoden:  | - Compur - KITA-123 S (549 129) |                |
|          | BGW: ---   | Sonstige Angaben: DFG           |                |

|          |  |                                 |                |
|----------|--|---------------------------------|----------------|
| <b>Ⓢ</b> | <b>Chem. Bezeichnung</b>   | Dimethylether                   | %Bereich:20-40 |
|          | MAK / VME: 1000 ppm (1910 mg/m <sup>3</sup> )                                  | KZGW / VLE: ---                 | ---            |
|          | Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Compur - KITA-123 S (549 129) |                |
|          | BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---         |                |

|          |  |  |                 |
|----------|--|--|-----------------|
| <b>Ⓧ</b> | <b>Chem. Bezeichnung</b>                     | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene   | %Bereich:10-<20 |
|          | AGW: 700 mg/m <sup>3</sup> (C6-C8 Aliphaten) | Spb.-Üf.: 2(II)  | ---             |
|          | Überwachungsmethoden:                        | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) |                 |
|          | BGW: ---                                     | Sonstige Angaben: AGS  |                 |

|          |  |  |                 |
|----------|--|--|-----------------|
| <b>Ⓢ</b> | <b>Chem. Bezeichnung</b>   | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene   | %Bereich:10-<20 |
|          | MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m <sup>3</sup> ) (White Spirit)                     | KZGW / VLE: ---  | ---             |
|          | Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) |                 |
|          | BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---  |                 |

|          |                            |  |                 |
|----------|----------------------------|--|-----------------|
| <b>Ⓧ</b> | <b>Chem. Bezeichnung</b>   | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan | %Bereich:10-<20 |
|          | AGW: 650 mg/m <sup>3</sup> | Spb.-Üf.: 2(II)  | ---             |
|          | Überwachungsmethoden:      | - Compur - KITA-187 S (551 174)  |                 |
|          | BGW: ---                   | Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9)             |                 |

|          |  |  |                 |
|----------|--|--|-----------------|
| <b>Ⓢ</b> | <b>Chem. Bezeichnung</b>   | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan | %Bereich:10-<20 |
|          | MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m <sup>3</sup> ) (White spirit)                     | KZGW / VLE: ---  | ---             |
|          | Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Compur - KITA-187 S (551 174)  |                 |

Seite 7 von 32  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023  
 Tritt in Kraft ab: 30.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 22.03.2021  
 Steinschlagschutz schwarz

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| BAT / VBT: --- | Sonstiges / Divers: --- |
|----------------|-------------------------|

| Ⓧ Chem. Bezeichnung              | Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane  | %Bereich:1-<10 |
|----------------------------------|--|----------------|
| AGW: 700 mg/m3 (C6-C8 Aliphaten) | Spb.-Üf.: 2(II)  | ---            |
| Überwachungsmethoden:            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul> |                |
| BGW: ---                         | Sonstige Angaben: AGS  |                |

| Ⓢ Chem. Bezeichnung  | Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane  | %Bereich:1-<10 |
|--|--|----------------|
| MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m3) (White spirit)                                  | KZGW / VLE: ---  | ---            |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul> |                |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---  |                |

| Ⓧ Chem. Bezeichnung                | Butanon   | %Bereich:1-5 |
|------------------------------------|---|--------------|
| AGW: 200 ppm (600 mg/m3) (AGW, EU) | Spb.-Üf.: 1(I) (AGW), 300 ppm (900 mg/m3) (EU)  | ---          |
| Überwachungsmethoden:              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)</li> <li>- Compur - KITA-139 SB (549 731)</li> <li>- Compur - KITA-139 U (549 749)</li> <li>- IFA 7708 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-5 (2004)</li> <li>- DFG - Bestimmung von Ketonen und C4-C5-Alkoholen in Lösemittelgemischen - 2015</li> <li>- DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002</li> <li>- INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004)</li> <li>- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993</li> <li>- NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996</li> <li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li> <li>- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003</li> <li>- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016</li> <li>- OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000</li> </ul> |              |
| BGW: 2 mg/l (Urin, b) (BGW)        | Sonstige Angaben: DFG, H, Y   |              |

| Ⓢ Chem. Bezeichnung  | Butanon   | %Bereich:1-5 |
|--|---|--------------|
| MAK / VME: 200 ppm (590 mg/m3)   | KZGW / VLE: 200 ppm (590 mg/m3)   | ---          |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)</li> <li>- Compur - KITA-139 SB (549 731)</li> <li>- Compur - KITA-139 U (549 749)</li> <li>- IFA 7708 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-5 (2004)</li> <li>- DFG - Bestimmung von Ketonen und C4-C5-Alkoholen in Lösemittelgemischen - 2015</li> <li>- DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002</li> <li>- INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004)</li> <li>- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993</li> <li>- NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996</li> <li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li> <li>- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003</li> <li>- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016</li> <li>- OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000</li> </ul> |              |
| BAT / VBT: 2 mg/l (27,7 µmol/l) (2-Butanon (MEK)/2-Butanone (MEK), U, b)       | Sonstiges / Divers: H, B, SS-C  |              |

| Ⓧ Chem. Bezeichnung | Ethylacetat | %Bereich:1-<5 |
|---------------------|-------------|---------------|
|---------------------|-------------|---------------|

|  |  |     |
|--|--|-----|
| AGW: 200 ppm (730 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 200 ppm (734 mg/m <sup>3</sup> ) (EU) | Spb.-Üf.: 2(I) (AGW), 400 ppm (1468 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)   | --- |
| Überwachungsmethoden:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201)</li> <li>- Compur - KITA-111 SA (549 160)</li> <li>- Compur - KITA-111 U(C) (549 178)</li> <li>- IFA 7322 (Essigsäureester) - 2009</li> <li>- DFG Meth. Nr. 1 (D) (Loesungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1993, 2002</li> <li>- DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002</li> <li>- DFG Meth. Nr. 6 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2014, 2002</li> <li>- NIOSH 1457 (ETHYL ACETATE) - 1994</li> <li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li> </ul> |     |
| BGW: ---   | Sonstige Angaben: DFG, Y (AGW)   |     |

| Ⓢ Chem. Bezeichnung  | Ethylacetat  | %Bereich:1-<5 |
|--|--|---------------|
| MAK / VME: 200 ppm (730 mg/m <sup>3</sup> )                                    | KZGW / VLE: 400 ppm (1460 mg/m <sup>3</sup> )  | ---           |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201)</li> <li>- Compur - KITA-111 SA (549 160)</li> <li>- Compur - KITA-111 U(C) (549 178)</li> <li>- IFA 7322 (Essigsäureester) - 2009</li> <li>- DFG Meth. Nr. 1 (D) (Loesungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1993, 2002</li> <li>- DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002</li> <li>- DFG Meth. Nr. 6 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2014, 2002</li> <li>- NIOSH 1457 (ETHYL ACETATE) - 1994</li> <li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li> </ul> |               |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: SS-C   |               |

| Ⓧ Chem. Bezeichnung   | Cyclohexan   | %Bereich:1-5 |
|---|--|--------------|
| AGW: 700 mg/m <sup>3</sup> (C6-C8 Aliphaten) (AGW), 200 ppm (700 mg/m <sup>3</sup> ) (Cyclohexan) (AGW, EU) | Spb.-Üf.: 2(II) (C6-C8 Aliphaten), 4(II) (Cyclohexan, AGW)   | ---          |
| Überwachungsmethoden:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Cyclohexane 40/a (81 03 671)</li> <li>- Compur - KITA-115 S (551 133)</li> <li>- IFA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2011 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 28-1 (2004)</li> <li>- NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003</li> <li>- OSHA 1022 (Cyclohexane) - 2018</li> </ul> |              |
| BGW: 150 mg/g Kreatinin (Gesamt-1,2-Cyclohexandiol, Urin, c, b)   | Sonstige Angaben: AGS (C6-C8 Aliphaten), DFG (Cyclohexan)  |              |

| Ⓢ Chem. Bezeichnung  | Cyclohexan   | %Bereich:1-5 |
|--|--|--------------|
| MAK / VME: 200 ppm (700 mg/m <sup>3</sup> )  | KZGW / VLE: 800 ppm (2800 mg/m <sup>3</sup> )  | ---          |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Cyclohexane 40/a (81 03 671)</li> <li>- Compur - KITA-115 S (551 133)</li> <li>- IFA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2011 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 28-1 (2004)</li> <li>- NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003</li> <li>- OSHA 1022 (Cyclohexane) - 2018</li> </ul> |              |
| BAT / VBT: 150 mg/g (146 µmol/mmol) Kreatinin/Créatinine/Creatinina (Gesamt-1,2-Cyclohexandiol/1,2-Cyclohexanediol total/1,2-Cicloesandioli totale, U, c, b) | Sonstiges / Divers: B  |              |

| Ⓧ Chem. Bezeichnung                         | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten   | %Bereich:1-5 |
|---|--|--------------|
| AGW: 50 mg/m <sup>3</sup> (C9-C14 Aromaten) | Spb.-Üf.: 2(II)  | ---          |
| Überwachungsmethoden:                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul> |              |
| BGW: ---                                    | Sonstige Angaben: AGS  |              |

| Ⓢ Chem. Bezeichnung  | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten   | %Bereich:1-5 |
|--|--|--------------|
| MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m <sup>3</sup> ) (White Spirit)                     | KZGW / VLE: ---  | ---          |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul> |              |



Seite 9 von 32  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023  
 Tritt in Kraft ab: 30.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 22.03.2021  
 Steinschlagschutz schwarz

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| BAT / VBT: --- | Sonstiges / Divers: --- |
|----------------|-------------------------|

|  |                          |     |
|--|--------------------------|-----|
| <b>Chem. Bezeichnung</b> Talk  | %Bereich:                |     |
| MAK / VME: 2 mg/m3 a (asbestfaserfrei)   | KZGW / VLE: ---          | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: --- |                          |     |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: SS-C |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Chem. Bezeichnung</b> Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte   | %Bereich:  |     |
| AGW: 600 mg/m3   | Spb.-Üf.: 2(II)  | --- |
| Überwachungsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul> |  |     |
| BGW: ---   | Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9) |     |

|   |                         |     |
|---|-------------------------|-----|
| <b>Chem. Bezeichnung</b> Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte  | %Bereich:               |     |
| MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m3) (White Spirit)   | KZGW / VLE: ---         | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul> |                         |     |
| BAT / VBT: ---  | Sonstiges / Divers: --- |     |

| Dimethylether           |   |                               |            |       |         |           |
|-------------------------|---|-------------------------------|------------|-------|---------|-----------|
| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg / Umweltkompartiment                         | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert  | Einheit | Bemerkung |
|                         | Umwelt - Süßwasser  |                               | PNEC       | 0,155 | mg/l    |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                                |                               | PNEC       | 0,681 | mg/kg   |           |
|                         | Umwelt - Boden  |                               | PNEC       | 0,045 | mg/kg   |           |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage                          |                               | PNEC       | 160   | mg/l    |           |
|                         | Umwelt - Meerwasser   |                               | PNEC       | 0,016 | mg/l    |           |
|                         | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC       | 1,549 | mg/l    |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                               |                               | PNEC       | 0,069 | mg/kg   |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 471   | mg/m3   |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 1894  | mg/m3   |           |

| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene |                                     |                               |            |      |            |           |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|------------|-----------|
| Anwendungsgebiet                                     | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit    | Bemerkung |
| Verbraucher  | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 149  | mg/kg bw/d |           |
| Verbraucher  | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 447  | mg/m3      |           |
| Verbraucher  | Mensch - oral                       | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 149  | mg/kg bw/d |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                              | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 300  | mg/kg bw/d |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                              | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 2085 | mg/m3      |           |

| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan |                                     |                               |            |      |              |           |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|--------------|-----------|
| Anwendungsgebiet   | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit      | Bemerkung |
| Verbraucher  | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 699  | mg/kg bw/day |           |

|                         |                     |                                  |      |      |                 |  |
|-------------------------|---------------------|----------------------------------|------|------|-----------------|--|
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL | 608  | mg/m3           |  |
| Verbraucher             | Mensch - oral       | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL | 699  | mg/kg<br>bw/day |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal     | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL | 773  | mg/kg<br>bw/day |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL | 2035 | mg/m3           |  |

| <b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane</b> |  |                                  |            |      |               |           |
|--|--|----------------------------------|------------|------|---------------|-----------|
| Anwendungsgebiet   | Expositionsweg /<br>Umweltkompartiment | Auswirkung auf die<br>Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit       | Bemerkung |
|  | Mensch - oral                          | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 699  | mg/kg<br>bw/d |           |
| Verbraucher  | Mensch - dermal                        | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 699  | mg/kg<br>bw/d |           |
| Verbraucher  | Mensch - Inhalation                    | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 608  | mg/m3         |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer  | Mensch - dermal                        | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 773  | mg/kg<br>bw/d |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer  | Mensch - Inhalation                    | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 2035 | mg/m3         |           |

| <b>Butanon</b>          |   |                                  |            |        |                 |                                   |
|-------------------------|---|----------------------------------|------------|--------|-----------------|-----------------------------------|
| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg /<br>Umweltkompartiment                    | Auswirkung auf die<br>Gesundheit | Deskriptor | Wert   | Einheit         | Bemerkung                         |
|                         | Umwelt - Süßwasser  |                                  | PNEC       | 55,8   | mg/l            |                                   |
|                         | Umwelt - Meerwasser                                       |                                  | PNEC       | 55,8   | mg/l            |                                   |
|                         | Umwelt - Sediment,<br>Süßwasser                           |                                  | PNEC       | 284,74 | mg/kg dw        |                                   |
|                         | Umwelt - Sediment,<br>Meerwasser                          |                                  | PNEC       | 284,7  | mg/kg dw        |                                   |
|                         | Umwelt - Boden  |                                  | PNEC       | 22,5   | mg/kg dw        |                                   |
|                         | Umwelt -<br>Abwasserbehandlungsanlage                     |                                  | PNEC       | 709    | mg/l            |                                   |
|                         | Umwelt - sporadische<br>(intermittierende)<br>Freisetzung |                                  | PNEC       | 55,8   | mg/l            |                                   |
|                         | Umwelt - oral (Futter)                                    |                                  | PNEC       | 1000   | mg/kg           |                                   |
| Verbraucher             | Mensch - dermal   | Langzeit                         | DNEL       | 412    | mg/kg<br>bw/day | Overall<br>assessment<br>factor 2 |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                       | Langzeit                         | DNEL       | 106    | mg/m3           | Overall<br>assessment<br>factor 2 |
| Verbraucher             | Mensch - oral   | Langzeit                         | DNEL       | 31     | mg/kg<br>bw/day | Overall<br>assessment<br>factor 2 |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal   | Langzeit                         | DNEL       | 1161   | mg/kg<br>bw/day |                                   |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                       | Langzeit                         | DNEL       | 600    | mg/m3           |                                   |

| <b>Ethylacetat</b> |  |                                  |            |       |         |           |
|--------------------|--|----------------------------------|------------|-------|---------|-----------|
| Anwendungsgebiet   | Expositionsweg /<br>Umweltkompartiment                               | Auswirkung auf die<br>Gesundheit | Deskriptor | Wert  | Einheit | Bemerkung |
|                    | Umwelt - Süßwasser   |                                  | PNEC       | 0,24  | mg/l    |           |
|                    | Umwelt - Meerwasser  |                                  | PNEC       | 0,024 | mg/l    |           |
|                    | Umwelt - Wasser,<br>sporadische<br>(intermittierende)<br>Freisetzung |                                  | PNEC       | 1,65  | mg/l    |           |
|                    | Umwelt - Sediment,<br>Süßwasser                                      |                                  | PNEC       | 1,15  | mg/kg   |           |

|                         |                                    |                               |      |       |       |  |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------|-------|-------|--|
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser      |                               | PNEC | 0,115 | mg/kg |  |
|                         | Umwelt - Boden                     |                               | PNEC | 0,148 | mg/kg |  |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage |                               | PNEC | 650   | mg/l  |  |
|                         | Umwelt - oral (Futter)             |                               | PNEC | 200   | mg/kg |  |
| Verbraucher             | Mensch - oral                      | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 4,5   | mg/kg |  |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                    | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 37    | mg/kg |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 367   | mg/m3 |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL | 367   | mg/m3 |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 734   | mg/m3 |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL | 734   | mg/m3 |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                    | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 63    | mg/kg |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 734   | mg/m3 |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL | 734   | mg/m3 |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 1468  | mg/m3 |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL | 1468  | mg/m3 |  |

| <b>Cyclohexan</b>       |  |                                      |                   |             |                       |                  |
|-------------------------|--|--------------------------------------|-------------------|-------------|-----------------------|------------------|
| <b>Anwendungsgebiet</b> | <b>Expositionsweg / Umweltkompartiment</b> | <b>Auswirkung auf die Gesundheit</b> | <b>Deskriptor</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b>        | <b>Bemerkung</b> |
|                         | Umwelt - Süßwasser                         |                                      | PNEC              | 0,207       | mg/l                  |                  |
|                         | Umwelt - Meerwasser                        |                                      | PNEC              | 0,207       | mg/l                  |                  |
|                         | Umwelt - periodische Freisetzung           |                                      | PNEC              | 0,207       | mg/l                  |                  |
|                         | Umwelt - Sediment                          |                                      | PNEC              | 3,627       | mg/kg dry weight      |                  |
|                         | Umwelt - Boden                             |                                      | PNEC              | 2,99        | mg/kg dry weight      |                  |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage         |                                      | PNEC              | 3,24        | mg/l                  |                  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                        | Kurzzeit, systemische Effekte        | DNEL              | 412         | mg/m3                 |                  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                        | Kurzzeit, lokale Effekte             | DNEL              | 412         | mg/m3                 |                  |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                            | Langzeit, systemische Effekte        | DNEL              | 1186        | mg/kg body weight/day |                  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                        | Langzeit, systemische Effekte        | DNEL              | 206         | mg/m3                 |                  |
| Verbraucher             | Mensch - oral                              | Langzeit, systemische Effekte        | DNEL              | 59,4        | mg/kg body weight/day |                  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                        | Langzeit, lokale Effekte             | DNEL              | 206         | mg/m3                 |                  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                        | Kurzzeit, lokale Effekte             | DNEL              | 700         | mg/m3                 |                  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                        | Kurzzeit, systemische Effekte        | DNEL              | 700         | mg/m3                 |                  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                        | Langzeit, systemische Effekte        | DNEL              | 700         | mg/m3                 |                  |

|                         |                     |                               |      |      |                       |  |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|------|-----------------------|--|
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2016 | mg/kg body weight/day |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL | 700  | mg/m3                 |  |

| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten |                                     |                               |            |      |              |           |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|--------------|-----------|
| Anwendungsgebiet                 | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit      | Bemerkung |
| Verbraucher                      | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 32   | mg/m3        |           |
| Verbraucher                      | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 11   | mg/kg bw/day |           |
| Verbraucher                      | Mensch - oral                       | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 11   | mg/kg bw/day |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer          | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 25   | mg/kg bw/day |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer          | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 150  | mg/m3        |           |

| Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte |                                     |                               |            |       |              |           |
|---|-------------------------------------|-------------------------------|------------|-------|--------------|-----------|
| Anwendungsgebiet                                    | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert  | Einheit      | Bemerkung |
| Verbraucher   | Mensch - oral                       | Kurzzeit                      | DNEL       | 1301  | mg/kg bw/day |           |
| Verbraucher   | Mensch - dermal                     | Kurzzeit                      | DNEL       | 1377  | mg/kg bw/day |           |
| Verbraucher   | Mensch - Inhalation                 | Kurzzeit                      | DNEL       | 1131  | mg/m3        |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                             | Mensch - Inhalation                 | Kurzzeit                      | DNEL       | 5306  | mg/m3        |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                             | Mensch - dermal                     | Kurzzeit                      | DNEL       | 13964 | mg/kg bw/day |           |

Ⓢ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.  
 (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert. H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.  
 \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.  
 TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.  
 (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

Ⓢ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. |

Seite 13 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024

Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023

Tritt in Kraft ab: 30.04.2020

PDF-Druckdatum: 22.03.2021

Steinschlagschutz schwarz

BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:

Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.

Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. |

Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2.

R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch Jugendliche ist eingeschränkt oder ganz verboten. Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt (Schweiz).

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:

0,3

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

> 480

Handschutzcreme empfehlenswert.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Atemschutzmaske Filter A (EN 14387), Kennfarbe braun

Bei hohen Konzentrationen:

Atemschutzgerät (Isoliergerät) (z.B. EN 137 oder EN 138)

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |  |
|--|--|
| Aggregatzustand:                           | Aerosol. Wirkstoff: Flüssig.   |
| Farbe:                                     | Schwarz  |
| Geruch:                                    | Charakteristisch   |
| Geruchsschwelle:                           | Nicht bestimmt   |
| pH-Wert:                                   | Nicht bestimmt   |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                 | Nicht bestimmt   |
| Siedebeginn und Siedebereich:              | -25 °C   |
| Flammpunkt:                                | n.a.   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit:               | Nicht bestimmt   |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig):          | Nicht bestimmt   |
| Untere Explosionsgrenze:                   | 0,6 Vol-%  |
| Obere Explosionsgrenze:                    | 18,0 Vol-%   |
| Dampfdruck:                                | 85 hPa (20°C)  |
| Dampfdruck:                                | 231 hPa (50°C)   |
| Dampfdichte (Luft=1):                      | Nicht bestimmt   |
| Dichte:                                    | 0,84 g/cm <sup>3</sup> (20°C, DIN 51757)   |
| Schüttdichte:                              | Nicht bestimmt   |
| Löslichkeit(en):                           | Nicht bestimmt   |
| Wasserlöslichkeit:                         | Nicht mischbar   |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt   |
| Selbstentzündungstemperatur:               | 200 °C (Zündtemperatur )   |
| Zersetzungstemperatur:                     | Nicht bestimmt   |
| Viskosität:                                | Nicht bestimmt   |
| Explosive Eigenschaften:                   | Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich. Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Oxidierende Eigenschaften:                 | Nicht bestimmt   |

### 9.2 Sonstige Angaben

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Mischbarkeit:                    | Nicht bestimmt |
| Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: | Nicht bestimmt |
| Leitfähigkeit:                   | Nicht bestimmt |
| Oberflächenspannung:             | Nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt:                | 75,8 %         |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit Oxidationsmitteln meiden.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

**Steinschlagschutz schwarz**

| Toxizität / Wirkung   | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung                              |
|---|----------|------|---------|------------|-------------|--|
| Akute Toxizität, oral:  |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Akute Toxizität, dermal:  |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Akute Toxizität, inhalativ:   |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                                      |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                   |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                 |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Keimzell-Mutagenität:   |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Karzinogenität:   |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Reproduktionstoxizität:   |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):   |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Aspirationsgefahr:  |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Symptome:   |          |      |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Sonstige Angaben:   |          |      |         |            |             | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |

**Dimethylether**

| Toxizität / Wirkung   | Endpunkt | Wert  | Einheit           | Organismus | Prüfmethode   | Bemerkung          |
|---|----------|-------|-------------------|------------|---|--------------------|
| Akute Toxizität, inhalativ:   | LC50     | 164   | mg/l/4h           | Ratte      |   |                    |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                                      |          |       |                   |            |   | Nicht reizend      |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                   |          |       |                   |            |   | Nicht reizend      |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                 |          |       |                   |            |   | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzell-Mutagenität:   |          |       |                   |            | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)  | Negativ            |
| Keimzell-Mutagenität:   |          |       |                   |            | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  | Negativ            |
| Keimzell-Mutagenität:   |          |       |                   |            | OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in <i>Drosophila melanogaster</i> ) | Negativ            |
| Karzinogenität:   | NOAEC    | 47000 | mg/m <sup>3</sup> | Ratte      | OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)  | Negativ            |
| Reproduktionstoxizität:   | NOAEL    | 5000  | ppm               | Ratte      | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)  |                    |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | NOAEC    | 47106 | mg/kg             | Ratte      | OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)   | Negativ(2 a)       |

|                    |  |  |  |  |  |   |
|--------------------|--|--|--|--|--|---|
| Aspirationsgefahr: |  |  |  |  |  | Nein  |
| Symptome:          |  |  |  |  |  | Bewußtlosigkeit,<br>Kopfschmerzen<br><br>Schleimhautreizung,<br>Schwindel,<br>Übelkeit und Erbrechen,<br>Erfrierungen,<br>Magen-Darm-Beschwerden,<br>Atemnot,<br>Kreislaufkollaps |

| <b>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene</b> |                 |             |                |                   |   |  |
|---|-----------------|-------------|----------------|-------------------|---|--|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>                                  | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b>                                    | <b>Bemerkung</b>   |
| Akute Toxizität, oral:                                      | LD50            | >5840       | mg/kg          | Ratte             | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                        | Analogieschluss  |
| Akute Toxizität, dermal:                                    | LD50            | >2920       | mg/kg          | Ratte             | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                      | Analogieschluss  |
| Akute Toxizität, inhalativ:                                 | LC50            | >23,3       | mg/l/4h        | Ratte             | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                  | Analogieschluss  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                              |                 |             |                | Kaninchen         | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)          | Reizend  |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                           |                 |             |                | Kaninchen         |   | Nicht reizend  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                         |                 |             |                | Meerschweinchen   | OECD 406 (Skin Sensitisation)                         | Nein (Hautkontakt)   |
| Keimzell-Mutagenität:                                       |                 |             |                |                   | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ  |
| Karzinogenität:   |                 |             |                |                   |   | Negativ  |
| Reproduktionstoxizität:                                     | NOAEL           | 9000        | ppm            | Ratte             | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study) | Negativ  |
| Aspirationsgefahr:  |                 |             |                |                   |   | Ja   |
| Symptome:   |                 |             |                |                   |   | Durchfall,<br>Kopfschmerzen,<br>Schwindel,<br>Übelkeit und Erbrechen   |
| Symptome:   |                 |             |                |                   |   | Benommenheit,<br>Bewußtlosigkeit<br>, Herz-/Kreislaufstörungen,<br>Kopfschmerzen,<br>Krämpfe,<br>Schläfrigkeit,<br>Schleimhautreizung,<br>Schwindel,<br>Übelkeit und Erbrechen,<br>Durchfall |

| <b>Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;5% n-Hexan</b> |                 |             |                |                   |                                      |                  |
|--|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--------------------------------------|------------------|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>   | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b>                   | <b>Bemerkung</b> |
| Akute Toxizität, oral:   | LD50            | >5840       | mg/kg          | Ratte             | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)       | Analogieschluss  |
| Akute Toxizität, dermal:   | LD50            | >2920       | mg/kg          | Kaninchen         | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)     | Analogieschluss  |
| Akute Toxizität, inhalativ:  | LC50            | >25,2       | mg/l/4h        | Ratte             | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Dämpfe           |



|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:   |  |  |  |  | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)     | Reizend   |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:  |  |  |  |  | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)        | Leicht reizend (Analogieschluss)  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  |  |  |  |  | OECD 406 (Skin Sensitisation)                    | Analogieschluss, Nein (Einatmen und Hautkontakt)  |
| Keimzell-Mutagenität:  |  |  |  |  | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)       | Analogieschluss, Negativ  |
| Karzinogenität:  |  |  |  |  |  | Analogieschluss, Negativ  |
| Reproduktionstoxizität:  |  |  |  |  | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Analogieschluss, Negativ  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):            |  |  |  |  |  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):          |  |  |  |  |  | Negativ   |
| Aspirationsgefahr:   |  |  |  |  |  | Ja  |
| Symptome:  |  |  |  |  |  | Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Herz-/Kreislaufstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ: |  |  |  |  |  | Nicht reizend (Atemwege).   |

#### Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane

| Toxizität / Wirkung               | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode                                  | Bemerkung   |
|-----------------------------------|----------|-------|---------|------------|--|---|
| Akute Toxizität, oral:            | LD50     | >5000 | mg/kg   | Ratte      | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)               |   |
| Akute Toxizität, dermal:          | LD50     | >2800 | mg/kg   | Kaninchen  | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)             |   |
| Akute Toxizität, dermal:          | LD50     | >2000 | mg/kg   | Kaninchen  | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)             |   |
| Akute Toxizität, inhalativ:       | LC50     | >23,3 | mg/l/4h | Ratte      | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)         | Dämpfe  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:    |          |       |         | Kaninchen  | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:    |          |       |         |            |  | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: |          |       |         | Kaninchen  | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)    | Nicht reizend   |

|   |       |      |       |                 |  |   |
|---|-------|------|-------|-----------------|--|---|
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                 |       |      |       | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation)                            | Nicht sensibilisierend  |
| Keimzell-Mutagenität:   |       |      |       |                 | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ   |
| Keimzell-Mutagenität:   |       | 2000 | mg/kg | Maus            | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       | Negativ   |
| Keimzell-Mutagenität:   |       |      |       |                 | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)               | Negativ   |
| Reproduktionstoxizität:   |       |      |       |                 | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)         | Negativ   |
| Reproduktionstoxizität:   | LOAEL | 9000 | ppm   | Ratte           | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)    | Negativ   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):   |       |      |       |                 |  | STOT SE 3, H336   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): |       |      |       |                 | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study) | Negativ   |
| Aspirationsgefahr:  |       |      |       |                 |  | Ja  |
| Symptome:   |       |      |       |                 |  | Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Herz-/Kreislaufstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |

| <b>Butanon</b>                      |                 |             |                |                        |   |   |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|------------------------|---|---|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>          | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>      | <b>Prüfmethode</b>  | <b>Bemerkung</b>  |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50            | >2000       | mg/kg          | Ratte                  | OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method) |   |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50            | 5000        | mg/kg          | Kaninchen              | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |   |
| Akute Toxizität, inhalativ:         | LC50            | 34,5        | mg/l/4h        | Ratte                  |   |   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |                 |             |                | Kaninchen              | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)              | Leicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |                 |             |                | Kaninchen              | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                 | Eye Irrit. 2  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |                 |             |                | Meerschweinchen        | OECD 406 (Skin Sensitisation)                             | Nicht sensibilisierend  |
| Keimzell-Mutagenität:               |                 |             |                | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                | Negativ   |

|  |       |      |          |       |  |  |
|--|-------|------|----------|-------|--|--|
| Keimzell-Mutagenität:  |       |      |          | Maus  | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       | Negativ  |
| Keimzell-Mutagenität:  |       |      |          | Maus  | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)    | Negativ  |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):                               | NOAEC | 1002 | ppm      | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)         | Negativ  |
| Symptome:  |       |      |          |       |  | Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Blutdruckabfall, Husten, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, Verwirrtheit, Müdigkeit |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEC | 5041 | ppm/6h/d | Ratte | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study) | Dämpfe, Negativ  |

| <b>Ethylacetat</b>                  |                 |             |                |                        |  |  |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|------------------------|--|--|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>          | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>      | <b>Prüfmethode</b>                                       | <b>Bemerkung</b>   |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50            | 4934        | mg/kg          | Kaninchen              | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                           |  |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50            | >20000      | mg/kg          | Kaninchen              |  |  |
| Akute Toxizität, inhalativ:         | LC0             | 29,3        | mg/l/4h        | Ratte                  |  | Dämpfe   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |                 | 24          | h              | Kaninchen              |  | Nicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |                 |             |                | Kaninchen              | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                | Eye Irrit. 2   |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |                 |             |                | Meerschweinchen        | OECD 406 (Skin Sensitisation)                            | Nein (Hautkontakt)   |
| Keimzell-Mutagenität:               |                 |             |                | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)               | Negativ  |
| Keimzell-Mutagenität:               |                 |             |                | Säugetier              | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ  |
| Keimzell-Mutagenität:               |                 |             |                | Säugetier              | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       | Negativ  |
| Karzinogenität:                     |                 |             |                |                        |  | Negativ  |
| Reproduktionstoxizität:             |                 |             |                |                        |  | Negativ  |
| Aspirationsgefahr:                  |                 |             |                |                        |  | Nein   |

|  |       |       |            |       |   |   |
|--|-------|-------|------------|-------|---|---|
| Symptome:  |       |       |            |       |   | Appetitlosigkeit, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Blutdruckabfall, Hornhauttrübung, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Speichelfluss, Übelkeit und Erbrechen, Müdigkeit |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:      | NOAEL | 900   | mg/kg bw/d | Ratte | Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS)) |   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEL | 0,002 | mg/kg      | Ratte | Regulation (EC) 440/2008 B.29 (SUB-CHRONIC INHALATION TOXICITY STUDY 90-DAY REPEATED (RODENTS)) |   |

| <b>Cyclohexan</b>   |                 |             |                |                   |  |  |
|---|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--|--|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>  | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b>                           | <b>Bemerkung</b>                                 |
| Akute Toxizität, oral:  | LD50            | >2000       | mg/kg          | Ratte             | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)               |  |
| Akute Toxizität, dermal:  | LD50            | >2000       | mg/kg          | Kaninchen         | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)             |  |
| Akute Toxizität, inhalativ:                                       | LC50            | 14          | mg/l/4h        | Ratte             |  | Aerosol  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                                    |                 |             |                | Kaninchen         | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Reizend  |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                 |                 |             |                | Kaninchen         | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)    | Leicht reizend                                   |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                               |                 |             |                | Meerschweinchen   |  | Nicht sensibilisierend                           |
| Keimzell-Mutagenität:   |                 |             |                |                   |  | Negativ  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | LOAEL           | 0,09        | mg/l           |                   |  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Aspirationsgefahr:  |                 |             |                |                   |  | Ja   |

|           |  |  |  |  |  |   |
|-----------|--|--|--|--|--|---|
| Symptome: |  |  |  |  |  | Appetitlosigkeit,<br>Bauchschmerzen,<br>Benommenheit,<br>Bewußtlosigkeit,<br>Husten,<br>Kollaps,<br>Kopfschmerzen,<br>Krämpfe,<br>Magen-Darm-<br>Beschwerden,<br>Schläfrigkeit,<br>Schleimhautreizung,<br>Schwindel,<br>Übelkeit und<br>Erbrechen |
|-----------|--|--|--|--|--|---|

| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten    |          |        |         |                 |   |   |
|-------------------------------------|----------|--------|---------|-----------------|---|---|
| Toxizität / Wirkung                 | Endpunkt | Wert   | Einheit | Organismus      | Prüfmethode   | Bemerkung   |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50     | 3492   | mg/kg   | Ratte           | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)  |   |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50     | >3160  | mg/kg   | Kaninchen       | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)  |   |
| Akute Toxizität, inhalativ:         | LC50     | >5,693 | mg/l/4h | Ratte           | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)  | Analogieschluss   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |          |        |         |                 |   | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |          |        |         | Kaninchen       | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)  | Nicht reizend   |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |          |        |         | Kaninchen       | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)   | Nicht reizend   |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |          |        |         | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation)   | Nein (Hautkontakt)  |
| Keimzell-Mutagenität:               |          |        |         |                 | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)  | Negativ   |
| Keimzell-Mutagenität:               |          |        |         |                 | OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)                                 | Negativ   |
| Keimzell-Mutagenität:               |          |        |         |                 | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                                       | Negativ   |
| Keimzell-Mutagenität:               |          |        |         |                 | OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells) | Negativ   |
| Karzinogenität:                     |          |        |         |                 |   | Negativ   |
| Reproduktionstoxizität:             |          |        |         | Ratte           | OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)                               | Negativ   |
| Reproduktionstoxizität:             |          |        |         |                 | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)  | Negativ   |
| Reproduktionstoxizität:             |          |        |         |                 | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)                                       | Negativ   |

Seite 22 von 32  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023  
 Tritt in Kraft ab: 30.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 22.03.2021  
 Steinschlagschutz schwarz

|   |  |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|--|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):   |  |  |  |  |  | STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): |  |  |  |  | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Negativ   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): |  |  |  |  | OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)                            | Negativ   |
| Aspirationsgefahr:  |  |  |  |  |  | Ja  |
| Symptome:   |  |  |  |  |  | Atemnot, Husten, Brennen der Nasen- und Rachenschleimhäute, Benommenheit, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, Bewußtlosigkeit, Fieber, Ohrgeräusche, Austrocknung der Haut. |

| <b>Talk</b>                         |                 |             |                |                   |  |                        |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--|------------------------|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>          | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b>                           | <b>Bemerkung</b>       |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50            | >5000       | mg/kg          | Ratte             |  |                        |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50            | >2000       | mg/kg          | Ratte             |  |                        |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |                 |             |                | Kaninchen         | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend          |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |                 |             |                |                   |  | Nicht reizend          |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |                 |             |                |                   |  | Nicht sensibilisierend |
| Keimzell-Mutagenität:               |                 |             |                |                   | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)   | Negativ                |
| Karzinogenität:                     |                 |             |                |                   |  | Negativ                |
| Reproduktionstoxizität:             |                 |             |                | Ratte             |  | Negativ                |
| Symptome:                           |                 |             |                |                   |  | Schleimhautreizung     |

| <b>Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte</b> |                 |             |                |                   |                    |                        |
|--|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>                                 | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b> | <b>Bemerkung</b>       |
| Akute Toxizität, oral:                                     | LD50            | >6000       | mg/kg          | Ratte             |                    |                        |
| Akute Toxizität, dermal:                                   | LD50            | >3000       | mg/kg          | Kaninchen         |                    |                        |
| Akute Toxizität, inhalativ:                                | LC50            | >32         | mg/l/4h        | Ratte             |                    |                        |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                          |                 |             |                |                   |                    | Nicht reizend          |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                        |                 |             |                |                   |                    | Nicht sensibilisierend |
| Aspirationsgefahr:   |                 |             |                |                   |                    | Ja                     |

|           |  |  |  |  |  |  |   |
|-----------|--|--|--|--|--|--|---|
| Symptome: |  |  |  |  |  |  | Benommenheit,<br>Bewußtlosigkeit<br>, Herz-<br>/Kreislaufstörun-<br>gen,<br>Kopfschmerzen,<br>Krämpfe,<br>Schläfrigkeit,<br>Schleimhautreiz-<br>ung,<br>Schwindel,<br>Übelkeit und<br>Erbrechen |
|-----------|--|--|--|--|--|--|---|

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| <b>Steinschlagschutz schwarz</b>                |          |      |      |         |            |             |   |
|---|----------|------|------|---------|------------|-------------|---|
| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung                               |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                                  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                                  |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                                  |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                                  |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                                  |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                                  |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                                  |
| 12.6. Andere schädliche Wirkungen:              |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                                  |
| Sonstige Angaben:                               |          |      |      |         |            |             | Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten. |

| <b>Dimethylether</b>                            |           |      |       |           |                     |  |  |
|---|-----------|------|-------|-----------|---------------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt  | Zeit | Wert  | Einheit   | Organismus          | Prüfmethode  | Bemerkung  |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC0       | 96h  | 2695  | mg/l      | Pimephales promelas |  |  |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50      | 96h  | 3082  | mg/l      | Salmo gairdneri     |  |  |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50      | 96h  | >4,1  | mg/l      | Poecilia reticulata |  |  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50      | 48h  | >4,4  | mg/l      | Daphnia magna       |  |  |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | EC50      | 96h  | 154,9 | mg/l      | Chlorella vulgaris  |  |  |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 28d  | 5     | %         |                     | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Nicht leicht biologisch abbaubar                                     |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | Log Pow   |      | -0,07 |           |                     |  | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). 25°C (pH 7) |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | H (Henry) |      | 518,6 | Pa*m3/mol |                     |  | Keine Adsorption im Boden.   |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |      |       |           |                     |  | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff                                      |

|                     |      |  |       |      |                    |  |   |
|---------------------|------|--|-------|------|--------------------|--|---|
| Bakterientoxizität: | EC10 |  | >1600 | mg/l | Pseudomonas putida |  |   |
| Sonstige Angaben:   |      |  |       |      |                    |  | Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.DIN EN 1485 |
| Wasserlöslichkeit:  |      |  | 45,60 | mg/l |                    |  | 25°C  |

| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene |          |      |         |         |                                  |  |                            |
|--|----------|------|---------|---------|----------------------------------|--|----------------------------|
| Toxizität / Wirkung                                  | Endpunkt | Zeit | Wert    | Einheit | Organismus                       | Prüfmethode  | Bemerkung                  |
| 12.1. Toxizität, Fische:                             | LC50     | 96h  | 13,4    | mg/l    | Oncorhynchus mykiss              |  |                            |
| 12.1. Toxizität, Fische:                             | LL50     | 96h  | >13,4   | mg/l    | Oncorhynchus mykiss              | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |                            |
| 12.1. Toxizität, Fische:                             | NOELR    | 28d  | 1,53    | mg/l    | Oncorhynchus mykiss              | QSAR   |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                           | NOELR    | 21d  | 1       | mg/l    | Daphnia magna                    | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)                         |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:                              | EC50     | 72h  | 10 - 30 | mg/l    | Pseudokirchnerie lla subcapitata |  |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:                              | NOELR    | 72h  | 10      | mg/l    | Pseudokirchnerie lla subcapitata |  |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:                              | ErL50    | 72h  | 10-30   | mg/l    | Pseudokirchnerie lla subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:                              | NOELR    | 72h  | 6,3     | mg/l    | Pseudokirchnerie lla subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:                   |          | 28d  | 98      | %       |                                  | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| Wasserlöslichkeit:                                   |          |      | 2,6     | mg/l    |                                  |  | 25°C                       |

| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan |           |      |       |         |                     |  |  |
|--|-----------|------|-------|---------|---------------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung  | Endpunkt  | Zeit | Wert  | Einheit | Organismus          | Prüfmethode  | Bemerkung                                    |
| 12.1. Toxizität, Fische:   | LL50      | 96h  | 11,4  | mg/l    | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               | Analogieschluss                              |
| 12.1. Toxizität, Fische:   | NOEC/NOEL | 28d  | 2,045 | mg/l    | Oncorhynchus mykiss | QSAR   |  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:   | NOEC/NOEL | 21d  | 0,17  | mg/l    | Daphnia magna       | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)                         |  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:   | EL50      | 48h  | 3     | mg/l    | Daphnia magna       | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                   | Analogieschluss                              |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:                                       |           | 28d  | 81    | %       | activated sludge    | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Analogieschluss , Leicht biologisch abbaubar |



Seite 25 von 32  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023  
 Tritt in Kraft ab: 30.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 22.03.2021  
 Steinschlagschutz schwarz

|  |      |     |        |      |                                     |   |                                    |
|--|------|-----|--------|------|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| 12.1. Toxizität, Algen:                                | EL50 | 72h | 30-100 | mg/l | Pseudokirchnerie<br>Ila subcapitata | OECD 201<br>(Alga, Growth<br>Inhibition Test) | Analogieschluss                    |
| 12.5. Ergebnisse der<br>PBT- und vPvB-<br>Beurteilung: |      |     |        |      |                                     |   | Kein PBT-Stoff,<br>Kein vPvB-Stoff |

| <b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane</b> |                 |             |             |                |                                     |   |   |
|--|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------------------------|---|---|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>   | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>                   | <b>Prüfmethode</b>  | <b>Bemerkung</b>  |
| 12.6. Andere<br>schädliche Wirkungen:                              |                 |             |             |                |                                     |   | Produkt<br>schwimmt auf<br>der<br>Wasseroberfläc<br>he. |
| 12.1. Toxizität, Fische:   | NOELR           | 28d         | 0,574       |                | Oncorhynchus<br>mykiss              |   |   |
| 12.1. Toxizität, Fische:   | LC50            | 96h         | 3 - 10      | mg/l           | Oncorhynchus<br>mykiss              | OECD 203<br>(Fish, Acute<br>Toxicity Test)  |   |
| 12.1. Toxizität,<br>Daphnien:                                      | EL50            | 48h         | 4,6 - 10    | mg/l           | Daphnia magna                       | OECD 202<br>(Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)                      |   |
| 12.1. Toxizität,<br>Daphnien:                                      | NOELR           | 21d         | 1 -1,6      | mg/l           | Daphnia magna                       | OECD 211<br>(Daphnia magna<br>Reproduction<br>Test)                               |   |
| 12.1. Toxizität, Algen:  | NOEC/NOEL       | 72h         | 10          | mg/l           | Pseudokirchnerie<br>Ila subcapitata | OECD 201<br>(Alga, Growth<br>Inhibition Test)                                     |   |
| 12.1. Toxizität, Algen:  | EL50            | 72h         | 10          | mg/l           | Pseudokirchnerie<br>Ila subcapitata | OECD 201<br>(Alga, Growth<br>Inhibition Test)                                     |   |
| 12.2. Persistenz und<br>Abbaubarkeit:                              |                 | 28d         | 98          | %              |                                     | OECD 301 F<br>(Ready<br>Biodegradability -<br>Manometric<br>Respirometry<br>Test) | Vollständig<br>biologisch<br>abbaubar.                  |
| 12.5. Ergebnisse der<br>PBT- und vPvB-<br>Beurteilung:             |                 |             |             |                |                                     |   | Kein PBT-Stoff,<br>Kein vPvB-Stoff                      |
| Bakterientoxizität:  | EL50            | 48h         | 11,14       | mg/l           |                                     |   | berechneter<br>Wert                                     |

| <b>Butanon</b>   |                 |             |             |                |                                     |  |   |
|--|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------------------------|--|---|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>                             | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>                   | <b>Prüfmethode</b>   | <b>Bemerkung</b>                        |
| 12.5. Ergebnisse der<br>PBT- und vPvB-<br>Beurteilung: |                 |             |             |                |                                     |  | Kein vPvB-<br>Stoff, Kein PBT-<br>Stoff |
| 12.1. Toxizität, Fische:                               | LC50            | 96h         | 1690        | mg/l           | Lepomis<br>macrochirus              |  |   |
| 12.1. Toxizität, Fische:                               | LC50            | 96h         | 2993        | mg/l           | Pimephales<br>promelas              | OECD 203<br>(Fish, Acute<br>Toxicity Test)                   |   |
| 12.1. Toxizität,<br>Daphnien:                          | EC50            | 48h         | 308         | mg/l           | Daphnia magna                       | OECD 202<br>(Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test) |   |
| 12.1. Toxizität, Algen:                                | LC50            | 72h         | 1972        | mg/l           | Pseudokirchnerie<br>Ila subcapitata | OECD 201<br>(Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |   |

|                                    |           |     |           |            |  |  |  |
|------------------------------------|-----------|-----|-----------|------------|--|--|--|
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |           | 28d | 98        | %          |  | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)         | Leicht biologisch abbaubar                               |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:   | Log Pow   |     | 0,29      |            |  | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method) | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). |
| 12.4. Mobilität im Boden:          | H (Henry) |     | 0,0000244 | atm*m3/mol |  |  | 25°C   |
| Sonstige Angaben:                  | DOC       |     | >70       | %          |  |  |  |
| Sonstige Angaben:                  | BOD/COD   |     | >50       | %          |  |  |  |

| Ethylacetat                                     |           |       |         |            |                                 |   |   |
|---|-----------|-------|---------|------------|---------------------------------|---|---|
| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt  | Zeit  | Wert    | Einheit    | Organismus                      | Prüfmethode   | Bemerkung   |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | NOEC/NOEL | 32d   | >9,65   | mg/l       | Pimephales promelas             |   |   |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50      | 96h   | 230     | mg/l       | Pimephales promelas             |   |   |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50      | 48h   | 610     | mg/l       | Daphnia magna                   | DIN 38412 T.11  |   |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | NOEC/NOEL | 21d   | 2,4     | mg/l       | Daphnia magna                   | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)                              |   |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50      | 48h   | 165     | mg/l       |                                 |   | Daphnia cucullata   |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | EC50      | 48h   | 5600    | mg/l       | Desmodesmus subspicatus         | DIN 38412 T.9   |   |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | NOEC/NOEL | 96h   | 2000    | mg/l       | Scenedesmus subspicatus         | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |   |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | EC50      | 96h   | >2000   | mg/l       | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |   |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | NOEC/NOEL | 72h   | >100    | mg/l       | Desmodesmus subspicatus         | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |   |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 20d   | 79      | %          |                                 | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)                | Leicht biologisch abbaubar                                    |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | BCF       | 72h   | 30      |            |                                 |   | (Fish)  |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | Log Kow   |       | 0,68    |            |                                 | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1).25 °C |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | H (Henry) |       | 0,00012 | atm*m3/mol |                                 |   |   |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | Koc       |       | 3       |            |                                 |   |   |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |       |         |            |                                 |   | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff                               |
| Bakterientoxizität:                             | EC10      | 16h   | 2900    | mg/l       | Escherichia coli                |   |   |
| Bakterientoxizität:                             | EC50      | 15min | 5870    | mg/l       | Photobacterium phosphoreum      |   |   |

| Cyclohexan          |          |      |      |         |            |             |           |
|---------------------|----------|------|------|---------|------------|-------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |

|                                    |         |      |       |      |                            |  |   |
|------------------------------------|---------|------|-------|------|----------------------------|--|---|
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50    | 96h  | 4,53  | mg/l | Pimephales promelas        | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |   |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50    | 48h  | 0,9   | mg/l | Daphnia magna              | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                   |   |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | LC50    | 72h  | 9,317 | mg/l | Chlorella vulgaris         |  |   |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |         | 28d  | 77    | %    |                            | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) |   |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | DOC     | 28d  | 9     | %    |                            |  | Nicht leicht biologisch abbaubar  |
| 12.3. Bioakkumulationspotential:   | Log Pow |      | 3,44  |      |                            |  | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3). |
| Bakterientoxizität:                | EC50    | 5min | 200   | mg/l | Photobacterium phosphoreum |  |   |

| <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>         |                 |             |             |                |                                 |  |                                 |
|---|-----------------|-------------|-------------|----------------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>                      | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>               | <b>Prüfmethode</b>   | <b>Bemerkung</b>                |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50            | 96h         | 9,2         | mg/l           | Oncorhynchus mykiss             | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |                                 |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50            | 48h         | 3,2         | mg/l           | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                   |                                 |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | ErL50           | 72h         | 2,9         | mg/l           | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |                                 |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |                 | 28d         | 54-56       | %              |                                 | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)           |                                 |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |                 | 28d         | 78          | %              |                                 | OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test) | Leicht biologisch abbaubar      |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |                 | 28d         | 78          | %              |                                 | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) |                                 |
| 12.3. Bioakkumulationspotential:                | Log Pow         |             | 3,7 - 4,5   |                |                                 |  |                                 |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |                 |             |             |                |                                 |  | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

| <b>Talk</b>                |                 |             |             |                |                   |                    |                  |
|----------------------------|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------|--------------------|------------------|
| <b>Toxizität / Wirkung</b> | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b> | <b>Bemerkung</b> |
| Wasserlöslichkeit:         |                 |             | <0,1        | %              |                   |                    |                  |

|   |  |  |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|--|--|---|
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |  |  |  |  |  |  | Nicht zutreffend für anorganische Substanzen. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |  |  |  |  |  |  | Kein PBT-Stoff,<br>Kein vPvB-Stoff            |

| <b>Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte</b> |                 |             |             |                |                                  |   |                  |
|--|-----------------|-------------|-------------|----------------|----------------------------------|---|------------------|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>                                 | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>                | <b>Prüfmethode</b>                      | <b>Bemerkung</b> |
| 12.1. Toxizität, Fische:                                   | EC50            | 96h         | 9,77        | mg/l           | Oncorhynchus mykiss              | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |                  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                                 | EC50            | 48h         | 17,06       | mg/l           | Daphnia magna                    |   |                  |
| 12.1. Toxizität, Algen:                                    | EC50            | 48h         | 7,27        | mg/l           | Pseudokirchnerie lla subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |                  |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                           | Log Pow         |             | 2,9-4       |                |                                  |   |                  |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

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

08 01 11 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Empfehlung:

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer: 1950

### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

Klassifizierungscode: 5F

LQ: 1 L

14.5. Umweltgefahren: umweltgefährdend

Tunnelbeschränkungscode: D

### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)



Seite 29 von 32  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023  
 Tritt in Kraft ab: 30.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 22.03.2021  
 Steinschlagschutz schwarz

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
 AEROSOLS (NAPHTHA (PETROLEUM))

14.3. Transportgefahrenklassen:

2.1

14.4. Verpackungsgruppe:

-

EmS:

F-D, S-U

Meeresschadstoff (Marine Pollutant):

Ja

14.5. Umweltgefahren:

environmentally hazardous



**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen:

2.1

14.4. Verpackungsgruppe:

-

14.5. Umweltgefahren:

Nicht zutreffend



**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.  
 Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.  
 Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

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

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.  
 Mindestmengenregelungen werden hier nicht beachtet.  
 Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.  
 Sondervorschriften (special provisions) beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Jugendarbeitsschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 94/33/EG)!  
 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII  
 Cyclohexan  
 Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!  
 Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen je nach Lagerung, Handhabung etc.):

| Gefahrenkategorien | Anmerkungen zu Anhang I | Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|--------------------|-------------------------|--|---|
| E2                 |                         | 200  | 500   |
| P3a                | 11.1                    | 150 (netto)  | 500 (netto)   |

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 75,83 %  
 Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 636,9 g/l

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft:  
 NK 75,8%

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).  
 Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:  
 2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

VOC (CH): 75,83% (636,9 g/l)

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten.

Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. (Schweiz).

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen. Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten (Art. 63 ArGV 1, SR 822.111).

MAK/BAT:

Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte:

3

Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

## Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Verwendete Bewertungsmethode                             |
|--|--|
| Skin Irrit. 2, H315                                  | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                   |
| STOT SE 3, H336                                      | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                   |
| Aquatic Chronic 2, H411                              | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                   |
| Aerosol 1, H222                                      | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                   |
| Asp. Tox. 1, H304                                    | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                   |
| Aerosol 1, H229                                      | Einstufung aufgrund der Form oder des Aggregatzustandes. |

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

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.

H220 Extrem entzündbares Gas.

Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen

Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

Aerosol — Aerosole

Asp. Tox. — Aspirationsgefahr

Flam. Gas — Entzündbare Gase - Entzündbare Gase

Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten

Eye Irrit. — Augenreizung

Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.04.2020 / 0024

Ersetzt Fassung vom / Version: 18.07.2019 / 0023

Tritt in Kraft ab: 30.04.2020

PDF-Druckdatum: 22.03.2021

Steinschlagschutz schwarz

### Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

dw dry weight (= Trockengewicht)

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)

k.D.v. keine Daten vorhanden

KFZ, Kfz Kraftfahrzeug

Konz. Konzentration

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))

LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)

LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum

n.a. nicht anwendbar

n.g. nicht geprüft

n.v. nicht verfügbar

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

org. organisch

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)

PE Polyethylen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

Pt. Punkt

PVC Polyvinylchlorid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

resp. respektive

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)

SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)

Tel. Telefon

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)

UV Ultraviolett

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)

WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)

WGK1 schwach wassergefährdend

WGK2 deutlich wassergefährdend

WGK3 stark wassergefährdend

wwt wet weight (= Feuchtmasse)

z. Zt. zur Zeit

z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.