

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

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

1.1 Produktidentifikator

Reifenreparaturspray

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Siehe Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

RHIAG Group GmbH
 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, 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 |
|-----------------|-------------------|--|
| Eye Irrit. | 2 | H319-Verursacht schwere Augenreizung. |
| Repr. | Lact. | H362-Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. |
| STOT SE | 3 | H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Aquatic Acute | 1 | H400-Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| Aerosol | 1 | H222-Extrem entzündbares Aerosol. |
| Aquatic Chronic | 1 | H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| Aerosol | 1 | H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

2.2 Kennzeichnungselemente

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



Gefahr

H319-Verursacht schwere Augenreizung. H362-Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H222-Extrem entzündbares Aerosol. H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. 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.

P201-Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. 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. P260-Dampf oder Aerosol nicht einatmen. P263-Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280-Augenschutz tragen. P308+P313-BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. P405-Unter Verschluss aufbewahren. P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen. P501-Inhalt / Behälter einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung zuführen.

EUH066-Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

n-Butylacetat

Aceton

Butanon

Chloralkane, C14-17

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält einen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative).

Das Gemisch enthält einen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic).

Das Gemisch enthält keinen Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (< 0,1 %).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Aerosol

3.1 Stoffe

n.a.

3.2 Gemische

| Dimethylether | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt. |
|--|--|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119472128-37-XXXX |
| Index | 603-019-00-8 |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 204-065-8 |
| CAS | 115-10-6 |
| % Bereich | 20-50 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | Flam. Gas 1A, H220 |

| n-Butylacetat | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt. |
|--|--|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119485493-29-XXXX |
| Index | 607-025-00-1 |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 204-658-1 |
| CAS | 123-86-4 |
| % Bereich | 20-40 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 |

| Aceton | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt. |
|--|---|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119471330-49-XXXX |
| Index | 606-001-00-8 |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 200-662-2 |
| CAS | 67-64-1 |
| % Bereich | 10-20 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 |

| Butanon | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt. |
|--|---|
| Registrierungsnr. (REACH) | --- |
| Index | 606-002-00-3 |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 201-159-0 |
| CAS | 78-93-3 |
| % Bereich | 10-20 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 |

| Chloralkane, C14-17 | PBT-Stoff vPvB-Stoff SVHC-Stoff |
|--|--|
| Registrierungsnr. (REACH) | --- |
| Index | 602-095-00-X |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 287-477-0 |
| CAS | 85535-85-9 |
| % Bereich | 0,25-<20 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | EUH066 Repr. Lact., H362 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) |

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.

Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.

Symptome:

Müdigkeit

Verwirrtheit

Hautkontakt

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

Arzt konsultieren.

Symptome:

Leicht reizend

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

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

Symptome:

Tränen der Augen

Seite 4 von 25

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

Überarbeitet am / Version: 12.05.2022 / 0021

Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0020

Tritt in Kraft ab: 12.05.2022

PDF-Druckdatum: 13.05.2022

Reifenreparaturspray

Reizung der Augen

Verschlucken

Üblicherweise kein Aufnahmeweg.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

Symptome:

Kopfschmerzen

Übelkeit

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung der Atemwege

Husten

Kopfschmerzen

Schwindel

Beeinflussung/Schädigung 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.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

CO₂

Löschpulver

Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

n.g.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Chlorwasserstoff

Giftige Gase

Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.

Berstgefahr beim Erhitzen

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Bei Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung, zur Verhinderung der Kontamination, persönliche Schutzausrüstung aus Abschnitt 8 tragen.

Ausreichende Belüftung sicherstellen, Zündquellen entfernen.

Bei festen bzw. pulverförmigen Produkten eine Staubentwicklung vermeiden.

Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden.

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

6.1.2 Einsatzkräfte

Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Seite 5 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.05.2022 / 0021
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0020
 Tritt in Kraft ab: 12.05.2022
 PDF-Druckdatum: 13.05.2022
 Reifenreparaturspray

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

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, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

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.
- Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.
- Produkt nicht in geschlossenen Räumen handhaben.
- Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
- Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

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.
- Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.
- Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
- Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
- Sondervorschriften für Aerosole beachten!
- Besondere Lagerbedingungen beachten.
- Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
- An gut belüftetem Ort lagern.
- Besondere Lagerbedingungen beachten.

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

| Ⓧ | Chem. Bezeichnung | Dimethylether |
|-----------------------|---|-----------------------|
| AGW: | 1000 ppm (1900 mg/m3) (AGW), 1000 ppm (1920 mg/m3) (EU) | Spb.-Üf.: 8(II) --- |
| Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-123 S (549 129) | |
| BGW: | --- | Sonstige Angaben: DFG |

| Ⓢ | Chem. Bezeichnung | Dimethylether |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| MAK / VME: | 1000 ppm (1910 mg/m3) | KZGW / VLE: --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Compur - KITA-123 S (549 129) | |
| BAT / VBT: | --- | Sonstiges / Divers: --- |

| Ⓧ | Chem. Bezeichnung | n-Butylacetat |
|-----------------------|---|--|
| AGW: | 62 ppm (300 mg/m3) (AGW), 50 ppm (241 mg/m3) (EU) | Spb.-Üf.: 2(I) (AGW), 150 ppm (723 mg/m3) (EU) --- |
| Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-138 U (548 857) - Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - IFA 7322 (Essigsäureester) - 2009 - NIOSH 1450 (ESTERS 1) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1009 (n-Butyl Acetate Isobutyl Acetate sec-Butyl Acetate tert-Butyl Acetate) - 2007 | |
| BGW: | --- | Sonstige Angaben: AGS, Y (AWG) |

Seite 6 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.05.2022 / 0021
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0020
 Tritt in Kraft ab: 12.05.2022
 PDF-Druckdatum: 13.05.2022
 Reifenreparaturspray

| Chem. Bezeichnung | | n-Butylacetat |
|--|---------------------------------|---|
| MAK / VME: | 50 ppm (240 mg/m ³) | KZGW / VLE: 150 ppm (720 mg/m ³) |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-138 U (548 857) - Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - IFA 7322 (Essigsäureester) - 2009 - NIOSH 1450 (ESTERS 1) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1009 (n-Butyl Acetate Isobutyl Acetate sec-Butyl Acetate tert-Butyl Acetate) - 2007 |
| BAT / VBT: --- | | Sonstiges / Divers: SS-C |

| Chem. Bezeichnung | | Aceton |
|------------------------------|---|--|
| AGW: | 500 ppm (1200 mg/m ³) (AGW), 500 ppm (1210 mg/m ³) (EU) | Spb.-Üf.: 2(l) |
| Überwachungsmethoden: | | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - IFA 7708 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004) - 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 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 1300 (KETONES I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 69 (Acetone) - 1988 |
| BGW: 80 mg/l (Urin, b) (BGW) | | Sonstige Angaben: DFG, Y, AGS |

| Chem. Bezeichnung | | Aceton |
|--|-----------------------------------|--|
| MAK / VME: | 500 ppm (1200 mg/m ³) | KZGW / VLE: 1000 ppm (2400 mg/m ³) |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - IFA 7708 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004) - 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 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 1300 (KETONES I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 69 (Acetone) - 1988 |
| BAT / VBT: 80 mg/l (1,38 mmol/l) (Aceton/Acétone/Acetone, U) | | Sonstiges / Divers: B |

| Chem. Bezeichnung | | Butanon |
|-----------------------|--|---|
| AGW: | 200 ppm (600 mg/m ³) (AGW, EU) | Spb.-Üf.: 1(l) (AGW), 300 ppm (900 mg/m ³) (EU) |
| Überwachungsmethoden: | | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-139 SB (549 731) - Compur - KITA-139 U (549 749) - IFA 7708 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-5 (2004) - DFG - Bestimmung von Ketonen und C4–C5-Alkoholen in Lösemittelgemischen - 2015 |

- DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Lösungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002
- 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)
- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
- NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003
- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016
- OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000

BGW: 2 mg/l (Urin, b) (BGW)

Sonstige Angaben: DFG, H, Y

Ⓢ Chem. Bezeichnung Butanon

MAK / VME: 200 ppm (590 mg/m³)

KZGW / VLE: 200 ppm (590 mg/m³)

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:

- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)
- Compur - KITA-139 SB (549 731)
- Compur - KITA-139 U (549 749)
- IFA 7708 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-5 (2004)
- DFG - Bestimmung von Ketonen und C4–C5-Alkoholen in Lösemittelgemischen - 2015
- DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Lösungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002
- 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)
- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
- NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003
- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016
- OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000

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 Chloralkane, C14-17

AGW: 0,3 ppm (6 mg/m³) (E)

Spb.-Üf.: 8(II)

Überwachungsmethoden:

BGW: ---

Sonstige Angaben: H, Y, 11, AGS

| 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/m ³ | |

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|----------------------------------|------|------|-------|--|
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1894 | mg/m3 | |
|-------------------------|---------------------|----------------------------------|------|------|-------|--|

| n-Butylacetat | | | | | | |
|-------------------------|--|--|-------------------|-------------|-----------------|------------------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,18 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,018 | mg/l | |
| | Umwelt - periodische Freisetzung | | PNEC | 0,36 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 0,981 | mg/kg | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,0981 | mg/kg | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,0903 | mg/kg | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsan- lage | | PNEC | 35,6 | mg/l | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 3,4 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 300 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 35,7 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 300 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 35,7 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 6 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 2 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 600 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 300 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 7 | mg/kg bw/d | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 11 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 600 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 300 | mg/m3 | |

| Aceton | | | | | | |
|-------------------------|--|--|-------------------|-------------|----------------|----------------------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 1,06 | mg/l | Assesment factor 500 |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 10,6 | mg/l | Assesment factor 50 |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 30,4 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 3,04 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 29,5 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsan- lage | | PNEC | 19,5 | mg/l | |

| | | | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------------|------|------|--------------|------------------------------|
| | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 21 | mg/l | Assessment factor 100 |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 62 | mg/kg bw/day | Overall assessment factor 2 |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 62 | mg/kg bw/day | Overall assessment factor 20 |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 200 | mg/m3 | Overall assessment factor 5 |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 186 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 2420 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1210 | mg/m3 | |

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

| Chloralkane, C14-17 | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|----------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 11,9 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 13 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 2,6 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 1 | µg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,2 | µg/l | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 80 | mg/l | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2 | mg/m3 | |

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|-------|--------------|--|
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 28,72 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,58 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 6,7 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 47,9 | 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. Probennahmezeitpunkt: 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. |
 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).

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.

Seite 11 von 25

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

Überarbeitet am / Version: 12.05.2022 / 0021

Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0020

Tritt in Kraft ab: 12.05.2022

PDF-Druckdatum: 13.05.2022

Reifenreparaturspray

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:

Schutzhandschuhe aus Butyl (EN ISO 374)

Mindestschichtstärke in mm:

$\geq 0,4$

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

> 240

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:

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

Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Im Notfall:

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

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.

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:

Gelb

Geruch:

Charakteristisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Entzündbarkeit:

Gilt nicht für Aerosole.

Untere Explosionsgrenze:

2,7 Vol-%

Obere Explosionsgrenze:

18,6 Vol-%

Flammpunkt:

Gilt nicht für Aerosole.

Zündtemperatur:

235 °C

Seite 12 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.05.2022 / 0021
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0020
 Tritt in Kraft ab: 12.05.2022
 PDF-Druckdatum: 13.05.2022
 Reifenreparaturspray

| | |
|--|--|
| Zersetzungstemperatur: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| pH-Wert: | Das Gemisch ist nicht löslich (in Wasser). |
| Kinematische Viskosität: | Gilt nicht für Aerosole. |
| Löslichkeit: | Unlöslich |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | Gilt nicht für Gemische. |
| Dampfdruck: | 3100-4000 hPa |
| Dichte und/oder relative Dichte: | 0,79-0,795 g/ml |
| Relative Dampfdichte: | Dämpfe, schwerer als Luft. |
| Partikeleigenschaften: | Gilt nicht für Aerosole. |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Oxidierende Flüssigkeiten: | Nein |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe auch Unterabschnitt 10.2 bis 10.6.
 Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.
 Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.
 Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen
 Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.
 Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.5.
 Siehe auch Abschnitt 5.2.
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

| Reifenreparaturspray | | | | | | |
|---|----------|------|---------|------------|-------------|-----------|
| 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. |
| Keimzellmutagenität: | | | | | | 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. |

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) |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster) | Negativ |
| Karzinogenität: | NOAEC | 47000 | mg/m3 | 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, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, Erfrierungen, Magen-Darm-Beschwerden, Atemnot, Kreislaufkollaps |

| n-Butylacetat | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|--------|---------|------------------------|---|--------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 10760 | mg/kg | Ratte | OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >14112 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 21,1 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Dämpfe |
| 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) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |

| | | | | | | |
|--|-------|------|-------|-------|---|--|
| Reproduktionstoxizität: | NOAEC | 9640 | mg/m3 | | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | | Negativ |
| Symptome: | | | | | | Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEC | 500 | ppm | Ratte | | |

| Aceton | | | | | | |
|--|-----------------|-------------|----------------|------------------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 5800 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >15800 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 76 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Meerschweinchen | | 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) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | | | | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ |

| | | | | | | |
|---|-------|-----|------------|-------|--|---|
| Symptome: | | | | | | Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Magen-Darm- Beschwerden, Müdigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit, Benommenheit |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 900 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | |

| Butanon | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|----------------|------------------------|---|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 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 | 34-34,5 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | 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) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | STOT SE 3, H336, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| 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 |

| Chloralkane, C14-17 | | | | | | |
|--|----------|------|------------|-----------------|--|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 4000 | mg/kg | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | | Nicht sensibilisierend |
| Keimzellmutagenität: | | | | | (Ames-Test) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEL | 500 | mg/kg bw/d | | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Positiv, Analogieschluss |

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

| Reifenreparaturspray | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|---------|------------|-------------|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Endokrinschädliche Eigenschaften: | | | | | | Gilt nicht für Gemische. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden. |

| n-Butylacetat | | | | | | |
|---------------------|----------|------|---------|------------|-------------|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Sonstige Angaben: | | | | | | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

| Reifenreparaturspray | | | | | | | |
|---|----------|------|------|---------|------------|-------------|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | >100 | mg/l | | | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | >100 | mg/l | | | Analogieschluss |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | Produkt ist leicht flüchtig. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften: | | | | | | | Gilt nicht für Gemische. |
| 12.7. Andere schädliche Wirkungen: | | | | | | | Keine Angaben über andere schädliche Wirkungen für die Umwelt vorhanden. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | | Enthält organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können. |

| Dimethylether | | | | | | | |
|---|-----------|------|-------|-----------|---------------------|--|--|
| 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. Bioakkumulationspotential: | 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 |

| n-Butylacetat | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.7. Andere schädliche Wirkungen: | | | | | | | Produkt schwimmt auf der Wasseroberfläche. |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 18 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 44 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 23 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 397 | mg/l | Scenedesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | 200 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 98 | % | | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 1,78-2,3 | | | | Niedrig |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 15,3 | | | | |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC10 | | 959 | mg/l | Pseudomonas putida | | |

| Aceton | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------|-------------|----------------|---------------------|--------------------|------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Sonstige Organismen: | EC5 | 72h | 28 | mg/l | Entosiphon sulcatum | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | EC50 | 96h | 8300 | mg/l | Lepomis macrochirus | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 8300 | mg/l | Lepomis macrochirus | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 5540 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 7500 | mg/l | Leuciscus idus | | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 6100-12700 | mg/l | Daphnia magna | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------|-------|-----------|------|---------------------------------|---|---------------------------------|
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 8800 | mg/l | Daphnia pulex | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 28d | 2212 | mg/l | Daphnia pulex | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 8d | 530 | mg/l | | DIN 38412 T.9 | Test organism: M. aeruginosa |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 48h | 4740 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 48h | 3400 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 91 | % | | OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 91 | % | | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 30d | 81-92 | % | | Regulation (EC) 440/2008 C.4-E (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CLOSED BOTTLE TEST) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | Log Pow | | -0,24 | | | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | BCF | | 0,19 | | | | Niedrig |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | Keine Adsorption im Boden. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC10 | 30min | 1000 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |
| Bakterientoxizität: | BOD/COD | 16h | 1700 | mg/l | Pseudomonas putida | | |
| Sonstige Angaben: | BOD5 | | 1760-1900 | mg/g | | | |
| Sonstige Angaben: | AOX | | 0 | % | | | |
| Sonstige Angaben: | COD | | 2070 | mg/g | | | |

| Butanon | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein vPvB-Stoff, Kein PBT-Stoff |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|-----|-----------|------|---------------------------------|--|--|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1690 | mg/l | Lepomis macrochirus | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 2993 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 308 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 1972 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 96h | 2029 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth 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 | | 0,29-0,3 | | | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method) | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). 25°C |
| 12.4. Mobilität im Boden: | H (Henry) | | 0,0000244 | | | | |
| 12.4. Mobilität im Boden: | Log Koc | | 3,8 | | | | |
| Bakterientoxizität: | EC0 | 16h | 1150 | mg/l | Pseudomonas putida | DIN 38412 T.8 | |
| Sonstige Angaben: | DOC | | >70 | % | | | |
| Sonstige Angaben: | BOD/COD | | >50 | % | | | |

| Chloralkane, C14-17 | | | | | | | |
|---|-----------|------|-------|---------|-------------------|--|-----------------------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >5000 | mg/l | Alburnus alburnus | | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 0,01 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | Schwer biologisch abbaubar |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | Adsorption im Boden., Sediment |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | PBT-Stoff, vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 3h | >2000 | mg/l | activated sludge | | |

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)

Empfehlung:

Seite 21 von 25

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

Überarbeitet am / Version: 12.05.2022 / 0021

Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0020

Tritt in Kraft ab: 12.05.2022

PDF-Druckdatum: 13.05.2022

Reifenreparaturspray

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

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 (SR 814.610.1, Schweiz).

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

15 01 04 Verpackungen aus Metall

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

Recycling

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 (SR 814.610.1, Schweiz).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Allgemeine Angaben**

14.1. UN-Nummer oder ID-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)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

AEROSOLS (ALKANES, C14-C17, CHLORO-)

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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.

Mindermengenregelungen 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)!

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das

Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Seite 22 von 25
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.05.2022 / 0021
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0020
 Tritt in Kraft ab: 12.05.2022
 PDF-Druckdatum: 13.05.2022
 Reifenreparaturspray

Ausnahmen siehe Verordnung (EU) 2019/1148 sowie die Leitlinien für die Durchführung der Verordnung (EU) 2019/1148.
 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 |
|--------------------|-------------------------|--|---|
| E1 | | 100 | 200 |
| 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): < 93,6 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft:
 Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe (nicht staubförmige org. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : 75,00 - 100,000 %
 Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe, Klasse I : 3,00 -< 5,00 %

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

Lagerklasse nach TRGS 510:
 2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

VOC-CH: ~0,74412 kg/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. 62 ArGV 1, SR 822.111 (Schweiz)).
 Das Gemisch enthält einen SVHC Stoff (Substance of very high concern), siehe Abschnitt 3.
 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: 8
 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 |
|---|-------------------------------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Eye Irrit. 2, H319 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Repr. Lact., H362 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| STOT SE 3, H336 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aquatic Acute 1, H400 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aerosol 1, H222 | Einstufung aufgrund von Testdaten. |
| Aquatic Chronic 1, H410 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aerosol 1, H229 | Einstufung aufgrund von Testdaten. |

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.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H220 Extrem entzündbares Gas.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Eye Irrit. — Augenreizung

Repr. — Reproduktionstoxizität

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

Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut

Aerosol — Aerosole

Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

Flam. Gas — Entzündbare Gase - Entzündbare Gase

Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten

Wichtige Literatur und Datenquellen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).

Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).

Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.

ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien.

GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland).

Umweltbundesamt "Rigoletto" Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).

EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

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

BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

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)

DOC Dissolved organic carbon (= Gelöster organischer Kohlenstoff)

dw dry weight (= Trockengewicht)

EbCx, EyCx, EbLx (x = 10, 50) Effect Concentration/Level of x % on reduction of the biomass (algae, plants) (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x % auf die Reduktion der Biomasse (Algen, Pflanzen))

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

ECx, ELx (x = 0, 3, 5, 10, 20, 50, 80, 100) Effect Concentration/Level for x % effect (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x %)

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)

ErCx, EμCx, ErLx (x = 10, 50) Effect concentration/Level of x % on inhibition of the growth rate (algae, plants) (= Konzentration mit einer Wirkung von x % auf die Hemmung der Wachstumsrate (Algen, Pflanzen))

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

Koc Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden

Konz. Konzentration

Kow Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient

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))

LGK Lagerklasse

LOEC, LOEL Lowest Observed Effect Concentration/Level (niedrigste Konzentration/Dosis mit beobachteter Wirkung)

Log Koc Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten des organischen Kohlenstoffs im Boden

Log Kow, Log Pow Logarithmus des Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten

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

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit (USA))

NLP No-longer-Polymer (= Nicht-mehr-Polymer)

Seite 25 von 25

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

Überarbeitet am / Version: 12.05.2022 / 0021

Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0020

Tritt in Kraft ab: 12.05.2022

PDF-Druckdatum: 13.05.2022

Reifenreparaturspray

NOEC, NOEL No Observed Effect Concentration/Level (= Konzentration/Dosis ohne beobachtete Wirkung)

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

org. organisch

OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde (USA))

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

TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)

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.