



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

Seite 1 von 21

TEROSON SB 2444

SDB-Nr. : 76601

V011.0

überarbeitet am: 19.12.2016

Druckdatum: 04.04.2017

Ersetzt Version vom: 05.10.2016

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

#### 1.1. Produktidentifikator

TEROSON SB 2444

#### Enthält:

Cyclohexan

Ethylacetat

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

Vorgesehene Verwendung:

Kontaktklebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

|                                                                  |             |
|------------------------------------------------------------------|-------------|
| Entzündbare Flüssigkeiten                                        | Kategorie 2 |
| H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                    |             |
| Reizwirkung auf die Haut                                         | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen.                                   |             |
| Schwere Augenreizung.                                            | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung.                            |             |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition          | Kategorie 3 |
| H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.            |             |
| Akute aquatische Toxizität                                       | Kategorie 1 |
| H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |             |
| Chronische aquatische Toxizität                                  | Kategorie 1 |
| H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |             |

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Ergänzende Informationen**

Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen  
Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen  
P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P370+P378 Bei Brand: Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die im Produkt enthaltenen Lösemittel verdunsten während der Verarbeitung und ihre Dämpfe können explosionsfähige/leichtentzündliche Dampf/Luft-Gemische bilden.

Die Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden in höherer Konzentration ansammeln.

Personen, die auf Kolophonium allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Allgemeine chemische Charakterisierung:**

Klebstoff

**Basisstoffe der Zubereitung:**

Polychloropren

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>                       | <b>EG-Nummer<br/>REACH-Reg. No.</b> | <b>Gehalt</b>  | <b>Einstufung</b>                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7                                             | 203-806-2<br>01-2119463273-41       | 20- 40 %       | Asp. Tox. 1<br>H304<br>STOT SE 3<br>H336<br>Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410<br>Flam. Liq. 2<br>H225<br>Skin Irrit. 2<br>H315                                                  |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                            | 205-500-4<br>01-2119475103-46       | 20- 40 %       | Flam. Liq. 2<br>H225<br>STOT SE 3<br>H336<br>Eye Irrit. 2<br>H319                                                                                                                                  |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 <<br>0,1% Benzol<br>64742-49-0 | 265-151-9<br>01-2119484651-34       | 10- 20 %       | Asp. Tox. 1<br>H304<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>STOT SE 3<br>H336<br>Flam. Liq. 2<br>H225<br>Aquatic Chronic 2<br>H411                                                                             |
| Cumaron-Inden Harz<br>63393-89-5                                   |                                     | 1- < 5 %       | Eye Irrit. 2<br>H319                                                                                                                                                                               |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                              | 215-222-5<br>01-2119463881-32       | 0,25- < 2,5 %  | Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410                                                                                                                                               |
| n-Hexan<br>110-54-3                                                | 203-777-6<br>01-2119480412-44       | 0,25- < 2,5 %  | Flam. Liq. 2<br>H225<br>Repr. 2<br>H361f<br>Asp. Tox. 1<br>H304<br>STOT RE 2<br>H373<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>STOT SE 3<br>H336<br>Aquatic Chronic 2<br>H411                                    |
| Kolophonium<br>8050-09-7                                           | 232-475-7<br>01-2119480418-32       | 0,1- < 1 %     | Skin Sens. 1<br>H317                                                                                                                                                                               |
| Disulfiram<br>97-77-8                                              | 202-607-8                           | 100- < 250 PPM | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>STOT RE 2<br>H373<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410<br>M Faktor (Akut Aquat Tox): 10 M Faktor<br>(Chron Aquat Tox): 10 |

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.**

Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Augenkontakt:

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Rötung, Entzündung.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl (Lösungsmittelhaltiges Produkt).

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

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

Ungeschützte Personen fernhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Offenes Feuer und Zündquellen vermeiden.
- Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- Explosionssichere elektrische Geräte verwenden.
- Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hygienemaßnahmen:

- Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

- Für gute Be- und Entlüftung sorgen.
- Kühl und frostfrei lagern.
- Empfohlene Lagertemperatur 10 bis 20°C.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Kontakklebstoff

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]                                                    | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                        | Kategorie Kurzzeitwert /<br>Bemerkungen                                                                                     | Gesetzliche Liste |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7<br>[CYCLOHEXAN]                                                  | 200 | 700               | Tagesmittelwert                | Indikativ                                                                                                                   | ECTLV             |
| Cyclohexan<br>110-82-7<br>[CYCLOHEXAN]                                                  | 200 | 700               | AGW:                           | 4                                                                                                                           | TRGS 900          |
| Cyclohexan<br>110-82-7<br>[CYCLOHEXAN]                                                  |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                 | TRGS 900          |
| Ethylacetat<br>141-78-6<br>[ETHYLACETAT]                                                | 400 | 1.500             | AGW:                           | 2<br>Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Ethylacetat<br>141-78-6<br>[ETHYLACETAT]                                                |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe. | TRGS 900          |
| Magnesiumoxid<br>1309-48-4<br>[ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT,<br>EINATEMBARE FRAKTION]     |     | 10                | AGW:                           | 2                                                                                                                           | TRGS 900          |
| Magnesiumoxid<br>1309-48-4<br>[ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT,<br>ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION] |     | 1,25              | AGW:                           |                                                                                                                             | TRGS 900          |
| Magnesiumoxid<br>1309-48-4<br>[ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT,<br>EINATEMBARE FRAKTION]     |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                 | TRGS 900          |
| Hexan<br>110-54-3<br>[N-HEXANE]                                                         | 20  | 72                | Tagesmittelwert                | Indikativ                                                                                                                   | ECTLV             |
| Hexan<br>110-54-3<br>[N-HEXAN]                                                          | 50  | 180               | AGW:                           | 8<br>Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Hexan<br>110-54-3<br>[N-HEXAN]                                                          |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                 | TRGS 900          |
| Disulfiram<br>97-77-8<br>[DISULFIRAM, EINATEMBARE<br>FRAKTION]                          |     | 2                 | AGW:                           | 8                                                                                                                           | TRGS 900          |
| Disulfiram<br>97-77-8<br>[DISULFIRAM, EINATEMBARE<br>FRAKTION]                          |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                 | TRGS 900          |

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Name aus Liste        | Umweltkompartiment               | Expositionszeit | Wert |     |             |                | Bemerkungen |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------|------|-----|-------------|----------------|-------------|
|                       |                                  |                 | mg/l | ppm | mg/kg       | andere         |             |
| Cyclohexan 110-82-7   | Süßwasser                        |                 |      |     |             | 0,207 mg/L     |             |
| Cyclohexan 110-82-7   | Salzwasser                       |                 |      |     |             | 0,207 mg/L     |             |
| Cyclohexan 110-82-7   | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 |      |     |             | 0,207 mg/L     |             |
| Cyclohexan 110-82-7   | Sediment (Süßwasser)             |                 |      |     | 3,627 mg/kg |                |             |
| Cyclohexan 110-82-7   | Sediment (Salzwasser)            |                 |      |     | 3,627 mg/kg |                |             |
| Cyclohexan 110-82-7   | Boden                            |                 |      |     | 2,99 mg/kg  |                |             |
| Cyclohexan 110-82-7   | Kläranlage                       |                 |      |     |             | 3,24 mg/L      |             |
| Ethylacetat 141-78-6  | Süßwasser                        |                 |      |     |             | 0,26 mg/L      |             |
| Ethylacetat 141-78-6  | Salzwasser                       |                 |      |     |             | 0,026 mg/L     |             |
| Ethylacetat 141-78-6  | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 |      |     |             | 1,65 mg/L      |             |
| Ethylacetat 141-78-6  | Kläranlage                       |                 |      |     |             | 650 mg/L       |             |
| Ethylacetat 141-78-6  | Sediment (Süßwasser)             |                 |      |     | 1,25 mg/kg  |                |             |
| Ethylacetat 141-78-6  | Sediment (Salzwasser)            |                 |      |     | 0,125 mg/kg |                |             |
| Ethylacetat 141-78-6  | oral                             |                 |      |     |             | 200 mg/kg food |             |
| Ethylacetat 141-78-6  | Boden                            |                 |      |     | 0,24 mg/kg  |                |             |
| Zinkoxid 1314-13-2    | Süßwasser                        |                 |      |     |             | 20,6 µg/L      |             |
| Zinkoxid 1314-13-2    | Salzwasser                       |                 |      |     |             | 6,1 µg/L       |             |
| Zinkoxid 1314-13-2    | Kläranlage                       |                 |      |     |             | 100 µg/L       |             |
| Zinkoxid 1314-13-2    | Sediment (Süßwasser)             |                 |      |     | 117,8 mg/kg |                |             |
| Zinkoxid 1314-13-2    | Sediment (Salzwasser)            |                 |      |     | 56,5 mg/kg  |                |             |
| Zinkoxid 1314-13-2    | Boden                            |                 |      |     | 35,6 mg/kg  |                |             |
| Kolophonium 8050-09-7 | Süßwasser                        |                 |      |     |             | 0,005 mg/L     |             |
| Kolophonium 8050-09-7 | Salzwasser                       |                 |      |     |             | 0,0005 mg/L    |             |
| Kolophonium 8050-09-7 | Sediment (Süßwasser)             |                 |      |     | 108 mg/kg   |                |             |
| Kolophonium 8050-09-7 | Sediment (Salzwasser)            |                 |      |     | 10,8 mg/kg  |                |             |
| Kolophonium 8050-09-7 | Boden                            |                 |      |     | 21,4 mg/kg  |                |             |
| Kolophonium 8050-09-7 | Kläranlage                       |                 |      |     |             | 1000 mg/L      |             |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Name aus Liste          | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert              | Bemerkungen |
|-------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 700 mg/m3         |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 700 mg/m3         |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 700 mg/m3         |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 700 mg/m3         |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2016 mg/kg KG/Tag |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 412 mg/m3         |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 412 mg/m3         |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 1186 mg/kg KG/Tag |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 59,4 mg/kg KG/Tag |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 206 mg/m3         |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 206 mg/m3         |             |
| Cyclohexan<br>110-82-7  | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2016 mg/kg KG/Tag |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 1468 mg/m3        |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 1468 mg/m3        |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 63 mg/kg          |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 734 mg/m3         |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 734 mg/m3         |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 734 mg/m3         |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 734 mg/m3         |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition -                           |                  | 37 mg/kg          |             |

|                                                                 |                       |            |                                               |  |                    |  |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------------------------|--|--------------------|--|
|                                                                 |                       |            | systemische Effekte                           |  |                    |  |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                         | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 367 mg/m3          |  |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                         | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 4,5 mg/kg          |  |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                         | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte      |  | 367 mg/m3          |  |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 1377 mg/kg KG/Tag  |  |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Arbeitnehmer          | Einatmen   | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 5306 mg/m3         |  |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen   | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 1137 mg/m3         |  |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 1301 mg/kg KG/Tag  |  |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 13964 mg/kg KG/Tag |  |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                           | Arbeitnehmer          | Einatmen   | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 5 mg/m3            |  |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                           | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 83 mg/kg KG/Tag    |  |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                           | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte      |  | 0,5 mg/m3          |  |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                           | Breite Öffentlichkeit | Einatmen   | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 2,5 mg/m3          |  |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                           | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 83 mg/kg KG/Tag    |  |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                           | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,83 mg/kg KG/Tag  |  |
| Hexan<br>110-54-3                                               | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 16 mg/m3           |  |
| Hexan<br>110-54-3                                               | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 11 mg/kg KG/Tag    |  |
| Hexan<br>110-54-3                                               | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 5,3 mg/kg KG/Tag   |  |
| Hexan<br>110-54-3                                               | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 75 mg/m3           |  |
| Hexan<br>110-54-3                                               | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 4 mg/kg KG/Tag     |  |
| Kolophonium                                                     | Arbeitnehmer          | Einatmen   | Langfristige                                  |  | 176,32 mg/m3       |  |

|                          |                       |          |                                               |  |                 |  |
|--------------------------|-----------------------|----------|-----------------------------------------------|--|-----------------|--|
| 8050-09-7                |                       |          | Exposition - systemische Effekte              |  |                 |  |
| Kolophonium<br>8050-09-7 | Arbeitnehmer          | dermal   | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 25 mg/kg KG/Tag |  |
| Kolophonium<br>8050-09-7 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 52,174 mg/m3    |  |
| Kolophonium<br>8050-09-7 | Breite Öffentlichkeit | dermal   | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 15 mg/kg KG/Tag |  |
| Kolophonium<br>8050-09-7 | Breite Öffentlichkeit | oral     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 15 mg/kg KG/Tag |  |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]   | Parameter                                                   | Untersuchungsmaterial | Probenahmezeitpunkt                                                                                                      | Konz.    | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung | Zusatzinformation |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|-----------|-------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7<br>[CYCLOHEXAN] | Gesamt-1,2-Cyclohexanol                                     | Kreatinin in Urin     | Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition, nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende. | 170 mg/g | DE BAT                    |           |                   |
| Cyclohexan<br>110-82-7<br>[CYCLOHEXAN] | 1,2-Cyclohexanol (nach Hydrolyse)                           | Kreatinin in Urin     | Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition, nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende. | 150 mg/g | DE BGW                    |           |                   |
| Hexan<br>110-54-3<br>[N-HEXAN]         | 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon                  | Urin                  | Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.                                                                  | 5 mg/l   | DE BAT                    |           |                   |
| Hexan<br>110-54-3<br>[N-HEXAN]         | 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse) | Urin                  | Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.                                                                  | 5 mg/l   | DE BGW                    |           |                   |

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Atemschutz:

Bei Aerosolbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit ABEK-P2-Filter (EN 14387).

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR; >= 0,7 mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR; >= 0,7 mm Schichtdicke) Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:  
Dicht schließende Schutzbrille.  
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:  
Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14505 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:  
Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Richtlinie 89/686/EWG verwenden.  
Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                                            |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Aussehen                                                                   | Flüssigkeit<br>flüssig<br>beige                                 |
| Geruch                                                                     | nach Lösemittel                                                 |
| Geruchsschwelle                                                            | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| pH-Wert                                                                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Siedebeginn<br>(1.013 hPa)                                                 | 63,0 °C (145.4 °F)                                              |
| Flammpunkt                                                                 | -24 °C (-11.2 °F); DIN 51755 Flammpunkt im geschlossenen Tiegel |
| Zersetzungstemperatur                                                      | > 120,0 °C (> 248 °F)                                           |
| Dampfdruck<br>(20,0 °C (68 °F))                                            | < 250 hPa                                                       |
| Dampfdruck<br>(55 °C (131 °F))                                             | 450 mbar                                                        |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))                                                  | 0,87 g/cm <sup>3</sup>                                          |
| Schüttdichte                                                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Viskosität<br>(Brookfield; Gerät: RVT; 20,0 °C (68 °F);<br>Spindel Nr.: 4) | 3.000 mPa.s                                                     |
| Viskosität (kinematisch)                                                   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Explosive Eigenschaften                                                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Wasser)                                   | teilweise löslich                                               |
| Erstarrungstemperatur                                                      | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Schmelzpunkt                                                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Entzündbarkeit                                                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Selbstentzündungstemperatur                                                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Explosionsgrenzen                                                          |                                                                 |
| untere                                                                     | 1,10 %(V)                                                       |
| obere                                                                      | 11,5 %(V)                                                       |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                                   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                                                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Dampfdichte                                                                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |
| Festkörpergehalt                                                           | 29,5 %                                                          |
| Oxidierende Eigenschaften                                                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                         |

### 9.2. Sonstige Angaben

|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Auslaufviskosität<br>(; ; Düse: 6 mm) | 115 s                 |
| Zündtemperatur                        | > 200,0 °C (> 392 °F) |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen, Funken und andere Zündquellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Personen, die auf Kolophonium allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Hautreizung:

Verursacht Hautreizungen.

#### Augenreizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sensibilisierung:

Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

#### Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.          | Werttyp | Wert           | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode                                  |
|-----------------------------------------------|---------|----------------|-------------|------------------|---------|------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7                        | LD50    | > 5.000 mg/kg  | oral        |                  | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| Ethylacetat<br>141-78-6                       | LD50    | 6.100 mg/kg    | oral        |                  | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| Kohlenwasserstoff<br>aliphatisch C4-11 < 0,1% | LD50    | > 5.000 mg/kg  | oral        |                  | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Benzol<br>64742-49-0                          |         |                |             |                  |         |                                          |
| Cumaron-Inden Harz<br>63393-89-5              | LD50    | > 16.000 mg/kg | oral        |                  | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                         | LD50    | > 5.000 mg/kg  | oral        |                  | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| n-Hexan<br>110-54-3                           | LD50    | 16.000 mg/kg   | oral        |                  | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Kolophonium<br>8050-09-7                      | LD50    | 2.800 mg/kg    | oral        |                  | Ratte   | nicht spezifiziert                       |

**Akute inhalative Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                  | Werttyp | Wert       | Aufnahmeweg | Expositio<br>nsdauer | Spezies | Methode                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|----------------------|---------|---------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7                                                | LC50    | 13,9 mg/l  |             | 4 h                  | Ratte   | nicht spezifiziert                                |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                               | LC50    | 200 mg/l   |             | 1 h                  | Ratte   | nicht spezifiziert                                |
| Kohlenwasserstoff<br>aliphatisch C4-11 < 0,1%<br>Benzol<br>64742-49-0 | LC50    | > 20 mg/l  | Dampf       | 4 h                  | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute<br>Inhalation Toxicity) |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                                 | LC50    | > 5,7 mg/l | Aerosol     | 4 h                  | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute<br>Inhalation Toxicity) |
| n-Hexan<br>110-54-3                                                   | LC50    |            | Dampf       | 24 h                 | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute<br>Inhalation Toxicity) |

**Akute dermale Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert           | Aufnahmeweg | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode                                       |
|--------------------------------------|---------|----------------|-------------|----------------------|-----------|-----------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7               | LD50    | > 2.000 mg/kg  | dermal      |                      | Kaninchen | nicht spezifiziert                            |
| Ethylacetat<br>141-78-6              | LD50    | > 20.000 mg/kg | dermal      |                      | Kaninchen | Draize Test                                   |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                | LD50    | > 2.000 mg/kg  | dermal      |                      | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute<br>Dermal Toxicity) |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | LD50    | > 2.000 mg/kg  | dermal      |                      | Kaninchen | nicht spezifiziert                            |
| Kolophonium<br>8050-09-7             | LD50    | > 2.000 mg/kg  | dermal      |                      | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute<br>Dermal Toxicity) |
| Disulfiram<br>97-77-8                | LD50    | > 2.000 mg/kg  | dermal      |                      | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute<br>Dermal Toxicity) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis       | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode                                                     |
|--------------------------------------|----------------|----------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|
| Ethylacetat<br>141-78-6              | leicht reizend | 24 h                 | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute<br>Dermal Irritation / Corrosion) |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                | nicht reizend  |                      | Kaninchen | nicht spezifiziert                                          |
| Kolophonium<br>8050-09-7             | nicht reizend  | 4 h                  | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute<br>Dermal Irritation / Corrosion) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis       | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode                                                  |
|--------------------------------------|----------------|----------------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7               | leicht reizend |                      | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute<br>Eye Irritation / Corrosion) |
| Ethylacetat<br>141-78-6              | leicht reizend |                      | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute<br>Eye Irritation / Corrosion) |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                | leicht reizend |                      | Kaninchen | nicht spezifiziert                                       |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | nicht reizend  |                      | Kaninchen | nicht spezifiziert                                       |
| Kolophonium<br>8050-09-7             | nicht reizend  |                      | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute<br>Eye Irritation / Corrosion) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis               | Testtyp                                   | Spezies         | Methode                                                         |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| Ethylacetat<br>141-78-6              | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen<br>Maximierungstest       | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen<br>Maximierungstest       | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | nicht sensibilisierend | locales<br>Maus-<br>Lymphknoten<br>Muster | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |

**Keimzell-Mutagenität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp /<br>Verabreichungsroute                    | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionszeit | Spezies                 | Methode                                                                  |
|--------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7               | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |                         | nicht spezifiziert                                                       |
| Ethylacetat<br>141-78-6              | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |                         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |
|                                      | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromosomen<br>Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |                         | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test) |
| Ethylacetat<br>141-78-6              | negativ  | oral über eine<br>Sonde                                |                                                 | Chinesischer<br>Hamster | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)       |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |                         | nicht spezifiziert                                                       |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |                         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |
|                                      | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuster                   | mit und ohne                                    |                         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)    |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | negativ  | Inhalation: Dampf                                      |                                                 | Maus                    | nicht spezifiziert                                                       |
|                                      | negativ  | Inhalation: Dampf                                      |                                                 | Ratte                   | nicht spezifiziert                                                       |
| Kolophonium<br>8050-09-7             | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |                         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |

**Karzinogenität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis | Spezies | Geschlecht | Expositionsdauer/Häufigkeit<br>der Behandlung | Aufnahmeweg          | Methode                                         |
|--------------------------------------|----------|---------|------------|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| n-Hexan<br>110-54-3                  |          | Maus    | weiblich   | 2 y<br>6 h/d; 5 d/w                           | Inhalation:<br>Dampf | OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity Studies) |

**Reproduktionstoxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis / Klassifizierung                                       | Spezies                                               | Expositions<br>dauer | Spezies | Methode                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------|------------------------------------------------------------------------|
| Ethylacetat<br>141-78-6              | NOAEL P = 1.500 mg/kg                                            | sonstige<br>Inhalation:<br>Dampf                      | 94 d                 | Ratte   | weitere Richtlinien:                                                   |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | NOAEL P = 9000 ppm<br>NOAEL F1 = 3000 ppm<br>NOAEL F2 = 3000 ppm | 2-<br>Generatione<br>n-Studie<br>Inhalation:<br>Dampf | 10 w                 | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study) |

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis           | Aufnahmeweg             | Expositionsdauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode                                                           |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------|
| Ethylacetat<br>141-78-6              | NOAEL=900<br>mg/kg | oral über<br>eine Sonde | 90 ddaily                                         | Ratte   | EPA OTS 795.2600<br>(Subchronic Oral Toxicity<br>Test)            |
| Ethylacetat<br>141-78-6              | NOAEL=1,28 mg/l    | Inhalation              | 94 dcontinuous                                    | Ratte   | EPA OTS 798.2450 (90-Day<br>Inhalation Toxicity)                  |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | NOAEL=586<br>mg/kg | oral über<br>eine Sonde | 90 d5 d/w                                         | Ratte   | nicht spezifiziert                                                |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | NOAEL=500 ppm      | Inhalation:<br>Dampf    | 90 d6 h/d; 5 d/w                                  | Maus    | OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation<br>Toxicity: 90-Day) |

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

**12.1. Toxizität****Ökotoxizität:**

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Werttyp | Wert          | Studie der<br>akuten<br>Toxizität | Exposition<br>sdauer | Spezies                                                                    | Methode                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7                                             | LC50    | 4,53 mg/l     | Fish                              | 96 h                 | Pimephales promelas                                                        | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                        |
| Cyclohexan<br>110-82-7                                             | EC50    | 0,9 mg/l      | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia magna                                                              | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)      |
| Cyclohexan<br>110-82-7                                             | EC50    | 9,317 mg/l    | Algae                             | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchnerella<br>subcapitata) | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
|                                                                    | NOEC    | 0,94 mg/l     | Algae                             | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchnerella<br>subcapitata) | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
| Cyclohexan<br>110-82-7                                             | IC50    | 29 mg/l       | Bacteria                          | 15 h                 | sonstige:                                                                  | nicht spezifiziert                                                          |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                            | LC50    | 270 mg/l      | Fish                              | 48 h                 | Leuciscus idus melanotus                                                   | DIN 38412-15                                                                |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                            | EC50    | 164 mg/l      | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia cucullata                                                          | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)      |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                            | EC50    | > 2.000 mg/l  | Algae                             | 96 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchnerella<br>subcapitata) | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
|                                                                    | NOEC    | 2.000 mg/l    | Algae                             | 96 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchnerella<br>subcapitata) | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                            | EC10    | 2.900 mg/l    | Bacteria                          | 18 h                 |                                                                            | nicht spezifiziert                                                          |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                            | NOEC    | 2,4 mg/l      | chronic<br>Daphnia                | 21 d                 | Daphnia magna                                                              | OECD 211<br>(Daphnia magna,<br>Reproduction Test)                           |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch<br>C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | LC50    | > 1 - 10 mg/l | Fish                              |                      |                                                                            | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                        |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch<br>C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | EC50    | 3 mg/l        | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia magna                                                              | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)      |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch<br>C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | EC50    | > 1 - 10 mg/l | Algae                             |                      |                                                                            | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
| Cumaron-Inden Harz<br>63393-89-5                                   | LC50    | 10.000 mg/l   | Fish                              | 96 h                 | nicht spezifiziert                                                         | nicht spezifiziert                                                          |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                              | LC50    | > 1.000 mg/l  | Fish                              |                      | Leuciscus idus                                                             | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                        |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                              | NOEC    | 0,017 mg/l    | Algae                             | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchnerella<br>subcapitata) | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
|                                                                    | EC50    | 0,17 mg/l     | Algae                             | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchnerella<br>subcapitata) | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                              | NOEC    | 500 mg/l      | Bacteria                          |                      |                                                                            | nicht spezifiziert                                                          |
| n-Hexan<br>110-54-3                                                | LC50    | > 1 - 10 mg/l | Fish                              |                      |                                                                            | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                        |
| n-Hexan<br>110-54-3                                                | EC50    | 2,1 mg/l      | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia magna                                                              | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)      |
| n-Hexan<br>110-54-3                                                | EC50    | > 1 - 10 mg/l | Algae                             |                      |                                                                            | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
| n-Hexan<br>110-54-3                                                | EC50    | > 1 - 10 mg/l | Bacteria                          |                      |                                                                            | OECD Guideline<br>209 (Activated<br>Sludge, Respiration<br>Inhibition Test) |
| Kolophonium<br>8050-09-7                                           | LC50    | > 1.000 mg/l  | Fish                              | 96 h                 | Pimephales promelas                                                        | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute                                          |

|                          |              |                         |                 |              |                                                                   |                                                                                                          |
|--------------------------|--------------|-------------------------|-----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kolophonium<br>8050-09-7 | EC50         | 911 mg/l                | Daphnia         | 48 h         | Daphnia magna                                                     | Toxicity Test)<br>OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)<br>DIN 38412-09 |
| Kolophonium<br>8050-09-7 | EC50         | > 100 mg/l              | Algae           | 72 h         | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus) |                                                                                                          |
| Disulfiram<br>97-77-8    | NOEC         | 0,0032 mg/l             | Fish            | 10 d         | Brachydanio rerio (new name:<br>Danio rerio)                      | OECD 210 (fish<br>early lite stage<br>toxicity test)                                                     |
| Disulfiram<br>97-77-8    | LC50<br>EC50 | 0,067 mg/l<br>0,24 mg/l | Fish<br>Daphnia | 96 h<br>48 h | Lepomis macrochirus<br>Daphnia magna                              | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)                                   |
| Disulfiram<br>97-77-8    | EC50         | 1,8 mg/l                | Algae           | 96 h         | Chlorella pyrenoidosa                                             | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                                                  |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Ergebnis                                            | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7                                             | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 77 %         | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test) |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                            | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 100 %        | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)           |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch<br>C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 89 %         | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test) |
| n-Hexan<br>110-54-3                                                | readily biodegradable, but<br>failing 10-day window | aerob       | > 60 %       | nicht spezifiziert                                                                |
| Kolophonium<br>8050-09-7                                           |                                                     | aerob       | 36 - 46 %    | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test) |
| Disulfiram<br>97-77-8                                              |                                                     | aerob       | 20 - 40 %    | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)           |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | LogPow  | Biokonzentrations<br>faktor (BCF) | Expositions<br>dauer | Spezies                | Temperatur | Methode                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7                                             | 3,44    | 167                               |                      | Pimephales<br>promelas | 25 °C      | QSAR (Quantitative<br>Structure Activity<br>Relationship)                                    |
| Cyclohexan<br>110-82-7                                             |         |                                   |                      |                        |            | QSAR (Quantitative<br>Structure Activity<br>Relationship)                                    |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                            | 0,6     |                                   |                      |                        |            | OECD Guideline 107<br>(Partition Coefficient (n-<br>octanol / water), Shake<br>Flask Method) |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch<br>C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | 4 - 5,7 |                                   |                      |                        |            | OECD Guideline 107<br>(Partition Coefficient (n-<br>octanol / water), Shake<br>Flask Method) |
| n-Hexan<br>110-54-3                                                | 4       |                                   |                      |                        |            | nicht spezifiziert                                                                           |
| Kolophonium<br>8050-09-7                                           | 3 - 6,2 |                                   |                      |                        |            | OECD Guideline 117<br>(Partition Coefficient (n-<br>octanol / water), HPLC<br>Method)        |
| Disulfiram<br>97-77-8                                              | 3,88    |                                   |                      |                        |            | nicht spezifiziert                                                                           |

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

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>                       | <b>PBT/vPvB</b>                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7                                             | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Ethylacetat<br>141-78-6                                            | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1%<br>Benzol<br>64742-49-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Zinkoxid<br>1314-13-2                                              | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| n-Hexan<br>110-54-3                                                | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Kolophonium<br>8050-09-7                                           | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüssel

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 1133 |
| RID  | 1133 |
| ADN  | 1133 |
| IMDG | 1133 |
| IATA | 1133 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |                         |
|------|-------------------------|
| ADR  | KLEBSTOFFE              |
| RID  | KLEBSTOFFE              |
| ADN  | KLEBSTOFFE              |
| IMDG | ADHESIVES (Cyclohexane) |
| IATA | Adhesives               |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 3 |
| RID  | 3 |
| ADN  | 3 |
| IMDG | 3 |
| IATA | 3 |

### 14.4. Verpackungsgruppe

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADN  | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

### 14.5. Umweltgefahren

|      |                  |
|------|------------------|
| ADR  | Umweltgefährdend |
| RID  | Umweltgefährdend |
| ADN  | Umweltgefährdend |
| IMDG | Meeresschadstoff |
| IATA | Nicht anwendbar  |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| ADR  | Nicht anwendbar                           |
|      | Tunnelcode: (E)                           |
| RID  | Nicht anwendbar                           |
| ADN  | Nicht anwendbar                           |
| IMDG | Beförderung gemäß 2.3.2.5 des IMDG-Codes. |
| IATA | Nicht anwendbar                           |

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| VOC-Gehalt                       | 70,4 % |
| (VOCV 814.018 VOC-Verordnung CH) |        |

**VOC Farben und Lacke (EU):**

Produkt(unter)kategorie:

Dieses Produkt unterliegt nicht der Richtlinie 2004/42/EG

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

WGK:

2, wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 27. Juli 2005 )  
Einstufung nach Mischungsregel

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:

BG-Merkblatt: BGI 621 Lösemittel

Lagerklasse gemäß TRGS 510:

3

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..

### Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

### Kennzeichnungselemente (DPD):

Xi - Reizend



F - Leichtentzündlich



N - Umweltgefährlich



### R-Sätze:

- R11 Leichtentzündlich.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### S-Sätze:

- S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- S33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**

## Annex - Expositionsszenarien:

Expositionsszenarien für Ethylacetat können unter folgendem link heruntergeladen werden:

[http://mymsds.henkel.com/mymsds/.490394..en.ANNEX\\_DE.19414935.0.DE.pdf](http://mymsds.henkel.com/mymsds/.490394..en.ANNEX_DE.19414935.0.DE.pdf)

Alternativ können Sie auf der Seite [www.mymsds.henkel.com](http://www.mymsds.henkel.com) unter Eingabe der Nummer 490394 heruntergeladen werden.