



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

Seite 1 von 18

Pattex Power Spray permanent

SDB-Nr. : 43180  
V006.1

überarbeitet am: 08.07.2016

Druckdatum: 23.06.2017

Ersetzt Version vom: 02.05.2016

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Pattex Power Spray permanent

#### Enthält:

Methylacetat

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

Vorgesehene Verwendung:

Sprühkleber

#### 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 4008

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.

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

|   |             |
|---|-------------|
| Aerosole  | Kategorie 1 |
| H222 Extrem entzündbares Aerosol.                               |             |
| Aerosole  | Kategorie 3 |
| H229 Behälter steht unter Druck : Kann bei Erwärmung bersten.   |             |
| 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.           |             |
| Zielorgan: Zentralnervensystem                                  |             |
| Chronische aquatische Toxizität                                 | Kategorie 3 |
| H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |             |

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnungselemente (CLP):****Gefahrenpiktogramm:****Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 Behälter steht unter Druck : Kann bei Erwärmung bersten.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweis:**

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

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

**Sicherheitshinweis:  
Lagerung**

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Sicherheitshinweis:  
Entsorgung**

P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

Schwangere sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt 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:**

Sprühklebstoff

**Basisstoffe der Zubereitung:**

Styrol-Butadien-Copolymer  
 in einer Mischung organischer Lösemittel  
 Treibgasbasis: Propan/Butan

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.   | Gehalt        | Einstufung  |
|--|---|---------------|---|
| Methylacetat<br>79-20-9  | 201-185-2   | 20- < 40 %    | Flam. Liq. 2<br>H225<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3<br>H336   |
| Isobutan<br>75-28-5  | 200-857-2<br>01-2119485395-27   | 20- < 40 %    | Flam. Gas 1<br>H220<br>Press. Gas<br>H280   |
| Propan<br>74-98-6  | 200-827-9<br>01-2119486944-21   | 10- < 20 %    | Flam. Gas 1<br>H220<br>Press. Gas<br>H280   |
| 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  |
| Ethylacetat<br>141-78-6  | 205-500-4<br>01-2119475103-46   | 1- < 3 %      | Flam. Liq. 2<br>H225<br>STOT SE 3<br>H336<br>Eye Irrit. 2<br>H319   |
| n-Hexan<br>110-54-3  | 203-777-6<br>01-2119480412-44   | 0,1- < 1 %    | 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 |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0                                     | 204-881-4<br>01-2119480433-40<br>01-2119555270-46<br>01-2119565113-46 | 0,1- < 0,25 % | Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410  |

**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

Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:  
Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:  
Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Augenkontakt:  
Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 5 Minuten). Wenn die Augen immer noch schmerzen (starke Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, visuelle Beeinträchtigung) weiter spülen und Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.

Verschlucken:  
Spülung der Mundhöhle, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Verursacht schwere Augenreizung.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Haut: Rötung, Entzündung.

#### **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:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

##### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt werden.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

##### **Zusätzliche Hinweise:**

Gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

#### **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**

Arbeitsraum gut lüften. Offenes Feuer, Funkenbildung und Zündquellen vermeiden. Elektrische Geräte abschalten. Nicht rauchen, nicht schweißen. Reste nicht ins Abwasser schütten.

Beim Transport im Kfz : Dose in einem Tuch im Kofferraum aufbewahren, keinesfalls im Fond.

Beim Verarbeiten und Trocknen, auch nach dem Kleben, gut lüften. Auch in Nebenräumen alle Zündquellen, z.B. Feuer in Herden und Öfen vermeiden. Elektrische Geräte wie Heizsonnen, Heizplatten, Nachtstromspeicheröfen usw. so rechtzeitig abschalten, daß sie bei Beginn der Arbeiten erkaltet sind. Jede Funkenbildung, auch solche an elektrischen Schaltern und Apparaten vermeiden.

**Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Kühl und frostfrei lagern.

Empfohlene Lagertemperatur 15 bis 25°C.

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Sprühkleber

## 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 |
|---|-------|-------------------|--------------------------------|---|-------------------|
| Methylacetat<br>79-20-9<br>[METHYLACETAT]   | 200   | 610               | AGW:                           | 4<br>Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Methylacetat<br>79-20-9<br>[METHYLACETAT]   |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Isobutan<br>75-28-5<br>[ISOBUTAN]   | 1.000 | 2.400             | AGW:                           | 4   | TRGS 900          |
| Isobutan<br>75-28-5<br>[ISOBUTAN]   |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Propan verflüssigt<br>74-98-6<br>[PROPAN]   | 1.000 | 1.800             | AGW:                           | 4   | TRGS 900          |
| Propan verflüssigt<br>74-98-6<br>[PROPAN]   |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.   | 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          |
| 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          |
| Hexan<br>110-54-3<br>[N-HEXANE]   | 20    | 72                | Tagesmittelwert                | Indikativ   | ECTLV             |
| Hexan<br>110-54-3<br>[N-HEXAN]  |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| 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          |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0<br>[2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL,<br>EINATEMBARE FRAKTION] |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0<br>[2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL,<br>EINATEMBARE FRAKTION] |       | 10                | AGW:                           | 4<br>Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |

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

| Name aus Liste                         | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert |     |       |                | Bemerkungen |
|--|-------------------------------------|-----------------|------|-----|-------|----------------|-------------|
|  |                                     |                 | mg/l | ppm | mg/kg | andere         |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6                | Süßwasser                           |                 |      |     |       | 0,26 mg/L      |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6                | Salzwasser                          |                 |      |     |       | 0,026 mg/L     |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6                | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 |      |     |       | 1,65 mg/L      |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6                | Kläranlage                          |                 |      |     |       | 650 mg/L       |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6                | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |      |     |       | 1,25 mg/kg     |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6                | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |      |     |       | 0,125 mg/kg    |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6                | oral                                |                 |      |     |       | 200 mg/kg food |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6                | Boden                               |                 |      |     |       | 0,24 mg/kg     |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Boden                               |                 |      |     |       | 47,69 µg/kg    |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Kläranlage                          |                 |      |     |       | 0,17 mg/L      |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |      |     |       | 99,6 µg/kg     |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | oral                                |                 |      |     |       | 8,33 mg/kg     |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Salzwasser                          |                 |      |     |       | 0,0199 µg/L    |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 |      |     |       | 0,00199 mg/L   |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Süßwasser                           |                 |      |     |       | 0,000199 mg/L  |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |      |     |       | 9,96 µg/kg     |             |

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

| Name aus Liste  | Anwendungsbereich     | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert                   | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|-------------|
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 773 mg/kg              |             |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 699 mg/kg              |             |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2034 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 608 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 699 mg/kg              |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 1468 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 1468 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 63 mg/kg               |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 734 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 734 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 734 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 734 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 37 mg/kg               |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 367 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 4,5 mg/kg              |             |
| Ethylacetat<br>141-78-6   | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 367 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Hexan<br>110-54-3   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 16 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| 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               |                  | 5,3 mg/kg KG/Tag       |             |



|  |                          |            | Effekte  |  |                        |  |
|--|--------------------------|------------|--|--|------------------------|--|
| Hexan<br>110-54-3                      | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 75 mg/m <sup>3</sup>   |  |
| Hexan<br>110-54-3                      | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 4 mg/kg KG/Tag         |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 3,5 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 0,5 mg/kg KG/Tag       |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 0,86 mg/m <sup>3</sup> |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 0,25 mg/kg KG/Tag      |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0 | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 0,25 mg/kg KG/Tag      |  |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe] | Parameter  | Untersuchungs material | Probenahmezeitpunkt   | Konz.  | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung | Zusatzinformation |
|--------------------------------------|--|------------------------|---|--------|---------------------------|-----------|-------------------|
| Hexan<br>110-54-3<br>[N-HEXAN]       | 2,5-<br>Hexandion<br>plus 4,5-<br>Dihydroxy-2-<br>hexanon                        | Urin                   | Probenahmezeitpunkt:<br>Expositionsende, bzw.<br>Schichtende. | 5 mg/l | DE BAT                    |           |                   |
| Hexan<br>110-54-3<br>[N-HEXAN]       | 2,5-<br>Hexandion<br>plus 4,5-<br>Dihydroxy-2-<br>hexanon<br>(nach<br>Hydrolyse) | Urin                   | Probenahmezeitpunkt:<br>Expositionsende, bzw.<br>Schichtende. | 5 mg/l | DE BGW                    |           |                   |

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

Das Produkt darf nur bei intensiver Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes angewendet werden. Wenn eine intensive Be- und Entlüftung nicht möglich ist, muß umluftunabhängiger Atemschutz getragen werden.

**Handschutz:**

Empfohlen werden Handschuhe aus Nitril mit einer Materialstärke von >0,1 mm (Durchbruchzeit < 30s). Handschuhe sind nach einmaligen Kurzzeitkontakt bzw. Verschmutzung zu wechseln!

Diese sind erhältlich im Laborfachhandel oder Apotheken.

Für den längeren Kontakt werden Schutzhandschuhe aus Chloropren nach EN 374 empfohlen.

Durchbruchzeit > 10 Minuten

Materialstärke > 0,6 mm

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische und thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik etc.) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen. Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten. Wir empfehlen, einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten Handpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem Handschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu erstellen.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Geeignete Schutzkleidung

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14505 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

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  | Druckgasdose<br>flüssig<br>farblos  |
| Geruch  | nach Lösemittel   |
| Geruchsschwelle   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| pH-Wert   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Siedebeginn<br>(1.013 hPa)                              | 60 °C (140 °F)  |
| Flammpunkt  | -30 °C (-22 °F); Flammpunkt, Abel-Pensky  |
| Flammpunkt  | -60 °C (-76 °F); keine Methode  |
| Zersetzungstemperatur                                   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Dampfdruck  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))                               | 0,7 - 0,74 g/cm <sup>3</sup>  |
| Schüttdichte  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Viskosität  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Viskosität (kinematisch)                                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Explosive Eigenschaften                                 | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Löslichkeit qualitativ<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser) | nicht mischbar  |
| 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  | 1,7 % (V)   |
| obere   | 10,8 % (V)  |
|   | Werte bezogen auf Treibgas  |
| Explosionsgrenzen                                       | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsgefährlicher Dampf-Luft-Gemische ist möglich. |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Dampfdichte   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Festkörpergehalt  | 20,5 - 21,5 %   |
| Oxidierende Eigenschaften                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |

**9.2. Sonstige Angaben**

|   |      |
|---|------|
| Auslaufviskosität<br>(23 °C (73.4 °F); ; Düse: 25 mm) | 25 s |
|---|------|

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Temperaturen über ca. 50 °C

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine bekannt

**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.

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

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Akute inhalative Toxizität:**

Die Toxizität des Produktes beruht auf seiner narkotischen Wirkung nach Inhalation der Dämpfe. Bei längerer oder wiederholter Exposition sind Gesundheitsschäden nicht auszuschließen.

**Hautreizung:**

Verursacht Hautreizungen.

**Augenreizung:**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Akute orale Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert          | Aufnahmeweg | Expositio<br>nsdauer | Spezies | Methode  |
|--------------------------------------|---------|---------------|-------------|----------------------|---------|--|
| Methylacetat<br>79-20-9              | LD50    | 6.970 mg/kg   | oral        |                      | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Ethylacetat<br>141-78-6              | LD50    | 6.100 mg/kg   | oral        |                      | Ratte   |  |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | LD50    | 16.000 mg/kg  | oral        |                      | Ratte   |  |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0       | LD50    | > 5.000 mg/kg | oral        |                      | Ratte   |  |

**Akute inhalative Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert     | Aufnahmeweg | Expositio<br>nsdauer | Spezies | Methode  |
|--------------------------------------|---------|----------|-------------|----------------------|---------|--|
| Propan<br>74-98-6                    | LC50    | 619 mg/l |             | 4 h                  | Maus    | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Ethylacetat<br>141-78-6              | LC50    | 200 mg/l |             | 1 h                  | Ratte   |  |
| n-Hexan<br>110-54-3                  | LC50    |          | Dampf       | 24 h                 | Ratte   |  |

**Akute dermale Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert           | Aufnahmeweg | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode                                    |
|-----------------------------------|---------|----------------|-------------|----------------------|-----------|--|
| Methylacetat<br>79-20-9           | LD50    | > 2.000 mg/kg  | dermal      |                      | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Ethylacetat<br>141-78-6           | LD50    | > 20.000 mg/kg | dermal      |                      | Kaninchen | Draize Test                                |
| n-Hexan<br>110-54-3               | LD50    | > 2.000 mg/kg  | dermal      |                      | Kaninchen |  |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0    | LD50    | > 2.000 mg/kg  | dermal      |                      | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis       | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode  |
|-----------------------------------|----------------|----------------------|-----------|--|
| Methylacetat<br>79-20-9           | nicht reizend  | 4 h                  | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Ethylacetat<br>141-78-6           | leicht reizend | 24 h                 | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0    | leicht reizend | 24 h                 | Kaninchen |  |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis       | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode   |
|-----------------------------------|----------------|----------------------|-----------|---|
| Methylacetat<br>79-20-9           | reizend        |                      | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Ethylacetat<br>141-78-6           | leicht reizend |                      | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| n-Hexan<br>110-54-3               | nicht reizend  |                      | Kaninchen |   |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0    | leicht reizend |                      | Kaninchen | Draize Test   |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis               | Testtyp                          | Spezies         | Methode   |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|---|
| Ethylacetat<br>141-78-6           | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| n-Hexan<br>110-54-3               | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0    | nicht sensibilisierend | Draize Test                      | Meerschweinchen | Draize Test   |

**Keimzell-Mutagenität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/Expositionszeit | Spezies                 | Methode   |
|-----------------------------------|----------|--|--|-------------------------|---|
| Methylacetat<br>79-20-9           | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                             |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |
| Isobutan<br>75-28-5               | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                             |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |
|                                   | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                             |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)    |
| Isobutan<br>75-28-5               | negativ  |  |  | Drosophila melanogaster |   |
| Propan<br>74-98-6                 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                             |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |
|                                   | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                             |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)    |
| Propan<br>74-98-6                 | negativ  |  |  | Drosophila melanogaster |   |
| Ethylacetat<br>141-78-6           | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                             |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |
|                                   | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                             |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)    |
| Ethylacetat<br>141-78-6           | negativ  | oral über eine Sonde                             |  | Chinesischer Hamster    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)          |
| n-Hexan<br>110-54-3               | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                             |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |
|                                   | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                             |                         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)       |
| n-Hexan<br>110-54-3               | negativ  | Inhalation: Dampf                                |  | Maus                    |   |
|                                   | negativ  | Inhalation: Dampf                                |  | Ratte                   | OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0    | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                             |                         |   |
|                                   | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                             |                         |   |
|                                   | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                             |                         |   |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0    | negativ  | oral, im Futter                                  |  | Ratte                   |   |

**Karzinogenität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Spezies | Geschlecht | Expositionsdauer/Häufigkeit 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 (Carcinogenicity Studies) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0    |          | Ratte   | männlich   | 2 y<br>daily                               | oral, im<br>Futter   |  |

**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) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0       | NOAEL P = 500 mg/kg  | 2-<br>Generatione<br>n-Studie<br>oral, im<br>Futter   |                      | Ratte   |  |

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis           | Aufnahmeweg             | Expositionsdauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode  |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------------|---|---------|--|
| Isobutan<br>75-28-5                  |                    | inhalation:<br>gas      | 28 d  | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction / Developmental<br>Toxicity Screening Test) |
| Propan<br>74-98-6                    |                    | inhalation:<br>gas      | 28 d  | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction / Developmental<br>Toxicity Screening Test) |
| 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   |  |
| 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)  |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0       | NOAEL=25 mg/kg     | oral, im<br>Futter      | daily   | Ratte   |  |

**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:**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Werttyp | Wert           | Studie der<br>akuten<br>Toxizität | Exposition<br>sdauer | Spezies  | Methode   |
|--|---------|----------------|-----------------------------------|----------------------|--|---|
| Methylacetat<br>79-20-9  | LC50    | 250 - 350 mg/l | Fish                              | 96 h                 | Brachydanio rerio (new name:<br>Danio rerio)                               | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                        |
| Methylacetat<br>79-20-9  | EC50    | 1.026,7 mg/l   | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia magna  | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)      |
| Methylacetat<br>79-20-9  | EC50    | > 120 mg/l     | Algae                             | 72 h                 | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)          | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
| Methylacetat<br>79-20-9  | NOEC    | > 120 mg/l     | Algae                             | 72 h                 | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)          | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                     |
| Methylacetat<br>79-20-9  | EC10    | 1.830 mg/l     | Bacteria                          | 16 h                 |  |   |
| Isobutan<br>75-28-5  | EC50    | 7,71 mg/l      | Algae                             | 96 h                 |  |   |
| 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)                     |
| 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)                     |
| Ethylacetat<br>141-78-6  | 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                 |  |   |
| 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)                           |
| 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) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0                                     | EC50    | 0,48 mg/l      | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia magna  | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)      |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0                                     | EC0     | 500 mg/l       | Bacteria                          | 30 min               |  |   |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0                                     | NOEC    | 0,316 mg/l     | chronic<br>Daphnia                | 21 d                 | Daphnia magna  | OECD 211<br>(Daphnia magna,<br>Reproduction Test)                           |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Ergebnis   | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode   |
|--|--|-------------|--------------|---|
| Methylacetat<br>79-20-9  |  | aerob       | > 95 %       | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
|  | leicht biologisch abbaubar                       | aerob       | > 70 %       | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch<br>C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | leicht biologisch abbaubar                       | aerob       | 89 %         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Ethylacetat<br>141-78-6  | leicht biologisch abbaubar                       | aerob       | 100 %        | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| n-Hexan<br>110-54-3  | readily biodegradable, but failing 10-day window | aerob       | > 60 %       |   |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0                                     |  | aerob       | 4,5 %        | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))       |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | LogKow  | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositions-dauer | Spezies         | Temperatur | Methode   |
|--|---------|-------------------------------|-------------------|-----------------|------------|---|
| Methylacetat<br>79-20-9  | 0,18    |                               |                   |                 |            |   |
| Isobutan<br>75-28-5  | 2,88    |                               |                   |                 | 20 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)      |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch<br>C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | 4 - 5,7 |                               |                   |                 |            | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)      |
| Ethylacetat<br>141-78-6  | 0,6     |                               |                   |                 |            | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)      |
| n-Hexan<br>110-54-3  | 4       |                               |                   |                 |            |   |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0                                     |         | 330 - 1.800                   | 56 d              | Cyprinus carpio |            | OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0                                     | 5,1     |                               |                   |                 |            |   |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                            | PBT/vPvB  |
|---|---|
| Isobutan<br>75-28-5   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Propan<br>74-98-6   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol<br>64742-49-0 | 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). |
| n-Hexan<br>110-54-3   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0                                  | 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:

Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Abfallschlüssel

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 1950 |
| RID  | 1950 |
| ADN  | 1950 |
| IMDG | 1950 |
| IATA | 1950 |

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

|      |                     |
|------|---------------------|
| ADR  | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| RID  | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| ADN  | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| IMDG | AEROSOLS            |
| IATA | Aerosols, flammable |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | 2.1 |
| RID  | 2.1 |
| ADN  | 2.1 |
| IMDG | 2.1 |
| IATA | 2.1 |

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR  
RID  
ADN  
IMDG  
IATA

**14.5. Umweltgefahren**

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

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

|     |                 |
|-----|-----------------|
| ADR | Nicht anwendbar |
|-----|-----------------|

|      |                 |
|------|-----------------|
|      | Tunnelcode: (D) |
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADN  | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| 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 79,42 %  
 (VOCV 814.018 VOC-Verordnung  
 CH)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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

WGK: 1, schwach wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 17. Mai 1999 )  
 Einstufung nach Mischungsregel

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:  
 BG-Merkblatt: BGI 621 Lösemittel  
 BG-Vorschrift: BGV B 1 Umgang mit Gefahrstoffen

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 2B

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

H220 Extrem entzündbares Gas.  
 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 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.

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