# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung



SDB-Nr. : 506567
V006.1

LOCTITE PC 7350 Part B

überarbeitet am: 28.11.2022
Druckdatum: 17.04.2023
Ersetzt Version vom: 17.02.2022

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

**1.1. Produktidentifikator**
LOCTITE PC 7350 Part B

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Vorgesehene Verwendung:
2 K-Polyurethan-Klebstoff

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com
Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden
https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection oder www.henkel-adhesives.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):**

| | |
|---|---|
| Akute Toxizität | Kategorie 4 |
| H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. | |
| Expositionsweg: Einatmen | |
| Hautreizend | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen. | |
| Schwere Augenreizung. | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung. | |
| Sensibilisierung der Atemwege | Kategorie 1 |
| H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. | |
| Sensibilisierung der Haut | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | |
| Karzinogenität | Kategorie 2 |
| H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen. | |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition | Kategorie 3 |
| H335 Kann die Atemwege reizen. | |
| Zielorgan: Reizung der Atemwege. | |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei wiederholter Exposition | Kategorie 2 |
| H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | |
| Chronische aquatische Toxizität | Kategorie 3 |
| H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente (CLP):**

**Gefahrenpiktogramm:**

**Enthält** Phenylisocyanat

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrenhinweis:**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| | |
|---|---|
| **Ergänzende Informationen** | Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.<br>Weitere Informationen: https://www.feica.eu/PUinfo |
| **Sicherheitshinweis: Prävention** | P260 Nebel/Aerosol nicht einatmen.<br>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| **Sicherheitshinweis: Reaktion** | P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration ≥ der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration ≥ der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No. | Konzentration | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE-Werte | Zusätzliche Informationen |
|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>202-966-0<br>01-2119457014-47 | 20- 40 % | Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>STOT RE 2, H373<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317 | Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 %<br>STOT SE 3; H335; C >= 5 % | |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester<br>9016-87-9 | 10- 20 % | Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335<br>Carc. 2, H351<br>STOT RE 2, H373 | Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 %<br>STOT SE 3; H335; C >= 5 % | |
| Methylendiphenyldiisocyanat<br>26447-40-5<br>247-714-0<br>01-2119457015-45 | 5- < 10 % | Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Carc. 2, H351<br>STOT RE 2, Einatmen, H373<br>STOT SE 3, H335<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317 | STOT SE 3; H335; C >= 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat<br>5873-54-1<br>227-534-9<br>01-2119480143-45 | 1- < 3 % | STOT RE 2, H373<br>Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Resp. Sens. 1, H334 | Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 %<br>STOT SE 3; H335; C >= 5 % | |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0<br>204-881-4<br>01-2119565113-46 | 0,1- < 1 % | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M acute = 1<br>M chronic = 1 | |
| Phenylisocyanat<br>103-71-9<br>203-137-6 | 0,01- < 0,1 % | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Acute Tox. 1, Einatmen, H330<br>Resp. Sens. 1, Einatmen, H334<br>Aquatic Acute 1, H400<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Chronic 2, H411 | M acute = 1 | |

**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:
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach dem Unfall.

Einatmen:
Frische Luft, Sauerstoffzufuhr, Wärme, Facharzt aufsuchen.
Spätwirkung nach Einatmung möglich.

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**
Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Rötung, Entzündung.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

**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

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.
Persönliche Schutzausrüstung 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.
Ungeschützte Personen fernhalten.
Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

**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**

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.
In geschlossenen Originalgebinden lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**
2 K-Polyurethan-Klebstoff

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Gültig für
Deutschland

| Inhaltstsoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Hautbezeichnung: | Hautresorptiv | TRGS 900 |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Überschreitungsfaktor | 1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben. | TRGS 900 |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION] | | 0,05 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 [PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION] | | | Überschreitungsfaktor | 1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben. | TRGS 900 |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 [PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION] | | | Hautbezeichnung: | Hautresorptiv | TRGS 900 |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 [PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 [PMDI (ALS MDI BERECHNET), EINATEMBARE FRAKTION] | | 0,05 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 [O-(P-ISOCYANATOBENZYL)PHENYLISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN] | | | Überschreitungsfaktor | 1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben. | TRGS 900 |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 [O-(P-ISOCYANATOBENZYL)PHENYLISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | | 0,05 | AGW: | 2 | TRGS 900 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| [O-(P-ISOCYANATOBENZYL)PHENYLISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN] | | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0<br>[2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0<br>[2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL, EINATEMBARE FRAKTION] | | 10 | AGW: | 4<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Phenylisocyanat<br>103-71-9<br>[PHENYLISOCYANAT] | 0,01 | 0,05 | AGW: | 1 | TRGS 900 |

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

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Süsswasser | | 0,0037 mg/l | | | | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,037 mg/l | | | | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Salzwasser | | 0,00037 mg/l | | | | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Sediment (Süsswasser) | | | | 11,7 mg/kg | | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Sediment (Süsswasser) | | | | 1,17 mg/kg | | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Boden | | | | 2,33 mg/kg | | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Raubtier | | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Kläranlage | | 1 mg/l | | | | |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Süsswasser | | 1 mg/l | | | | |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Salzwasser | | 0,1 mg/l | | | | |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Boden | | | | 1 mg/kg | | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | Salzwasser | | 0,1 mg/l | | | | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | Kläranlage | | 1 mg/l | | | | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 10 mg/l | | | | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | Süsswasser | | 1 mg/l | | | | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | Boden | | | | 1 mg/kg | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Süsswasser | | 0,000199 mg/l | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Salzwasser | | 0,00002 mg/l | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Kläranlage | | 0,17 mg/l | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Sediment (Süsswasser) | | | | 0,0996 mg/kg | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,00996 mg/kg | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Boden | | | | 0,04769 mg/kg | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | oral | | | | 8,33 mg/kg | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,00199 mg/l | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |

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

| Name aus Liste | Anwendungsgebiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,05 mg/m3 | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,1 mg/m3 | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,025 mg/m3 | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,05 mg/m3 | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,05 mg/m3 | |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,1 mg/m3 | |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,05 mg/m3 | |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,025 mg/m3 | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,1 mg/m3 | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,05 mg/m3 | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,05 mg/m3 | |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,025 mg/m3 | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,5 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,5 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,86 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,25 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,25 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

| Inhaltstsoff [Regulierte Stoffgruppe] | Parameter | Untersuchungsmaterial | Probenahmezeitpunkt | Konz. | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung | Zusatzinformation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 [DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT] | 4,4'-Diaminodiphenylmethan | Kreatinin in Urin | Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. | 10 µg/g | DE BAT | BAT-Werte reflektieren die Gesamtkörperbelastung eines inhalativ, dermal usw. aufgenommenen Arbeitsstoffes. Bei beruflicher Exposition gegen MDI erfaßt der Parameter 4,4'-Diaminodiphenylmethan (MDA) im Harn alle Komponenten eines komplexen MDI-Gemisches, | |

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
Dämpfe oder Rauch direkt an der Entstehungs- oder Austrittstelle absaugen. Bei regelmäßigen Arbeiten Tischabsauganlage benutzen.

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 Materialen bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)
Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 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:
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung
Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:
Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Richtlinie 89/686/EWG oder gleichwertig 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

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand | flüssig |
| Lieferform | Flüssigkeit |
| Farbe | bernstein |
| Geruch | mild |
| Schmelzpunkt | Nicht verfügbar |
| Siedebeginn | Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit | Wird derzeit ermittelt |
| Explosionsgrenzen | Wird derzeit ermittelt |
| Flammpunkt | 212 °C (413.6 °F); geschätzt |
| Selbstentzündungstemperatur | Wird derzeit ermittelt |
| Zersetzungstemperatur | Wird derzeit ermittelt |
| pH-Wert | Nicht verfügbar |
| Viskosität (kinematisch) | Wird derzeit ermittelt |
| Viskosität, dynamisch (Brookfield) | 5.000 mPa.s Viskosität n. Brookfield |
| Löslichkeit qualitativ | Wird derzeit ermittelt |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Wird derzeit ermittelt |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar |
| Dichte (20 °C (68 °F)) | 1,05 g/ml keine Methode |
| Relative Dampfdichte: | Nicht verfügbar |
| Partikeleigenschaften | Nicht anwendbar<br>Produkt ist eine Flüssigkeit |

### 9.2. Sonstige Angaben
Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**
Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.
Reaktion mit Wasser: Druckaufbau in verschlossenem Gefäß ($CO_2$).

**10.2. Chemische Stabilität**
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**
Feuchtigkeit

**10.5. Unverträgliche Materialien**
Siehe Abschnitt Reaktivität.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Isocyanat möglich.
Bei Feuchtigkeitskontakt entsteht Kohlendioxid und damit Überdruck in geschlossenen Gebinden - Berstgefahr!

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**
Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

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

**Akute orale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | weitere Richtlinien: |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | LD50 | > 10.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | LD50 | > 7.616 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | weitere Richtlinien: |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | LD50 | > 6.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

**Akute dermale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | LD50 | > 9.400 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | LD50 | > 9.400 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | LD50 | > 9.400 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | LD50 | > 9.400 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | LD50 | 5.000 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Testatmosph re | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Phenylisocyanat 103-71-9 | LC50 | 0,022 mg/l | Dampf | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Gefahr ernster Augenschäden | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | nicht reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | leicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | sensibilisierend | Sensibilisierung der Atemwege | Meerschweinchen | nicht spezifiziert |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | sensibilisierend | Hautsensibilisierung | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | sensibilisierend | Sensibilisierung der Atemwege | Meerschweinchen | nicht spezifiziert |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | nicht sensibilisierend | Draize Test | Meerschweinchen | Draize Test |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | EU Method B.13/14 (Mutagenicity) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | EU Method B.13/14 (Mutagenicity) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | negativ | in vitro Säugetierchromosonen Anomalien-Test | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | with | | nicht spezifiziert |

**Karzinogenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | krebserzeugend | Inhalation : Aerosol | 2 y 6 h/d | Ratte | männlich / weiblich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | krebserzeugend | Inhalation : Aerosol | 2 y 6 h/d, 5 d/w | Ratte | männlich / weiblich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | | oral, im Futter | 2 y daily | Ratte | männlich | |

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | NOAEL P 500 mg/kg | 2-Generationen-Studie | oral, im Futter | Ratte | nicht spezifiziert |

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

Keine Daten vorhanden.

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

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | NOAEL 0,0002 mg/l | Inhalation : Aerosol | main: 2 y; satellite:1 y 6 h/d; 5 d/w | Ratte | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | NOAEL 0,0002 mg/l | Inhalation : Aerosol | 2 y 6 h per d, 5 d per week | Ratte | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | NOAEL 0,2 mg/m³ | Inhalation : Aerosol | 2 y 6 h/d, 5 d/w | Ratte | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | NOAEL 25 mg/kg | oral, im Futter | daily | Ratte | nicht spezifiziert |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | NOAEL 0,00083 mg/l | Inhalation | 4 w 6h/d, 5d/w | Ratte | OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day) |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Allgemeine Angaben zur Ökologie:**
Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

**Toxizität (Fisch):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | LL50 | > 100 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | LC50 | > 1.000 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | LC50 | > 10.000 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | nicht spezifiziert |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | LC50 | Toxicity > Water Solubility | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | LC50 | Toxicity > Water solubility | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | NOEC | 0,053 mg/l | 30 d | Oryzias latipes | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | LC50 | 84 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish) |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | NOEC | 0,39 mg/l | 32 d | Pimephales promelas | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |

**Toxizität (Daphnia):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | EC50 | > 100 mg/l | 48 h | Daphnia magna | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | EC50 | > 1.000 mg/l | 24 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | EC50 | > 1.000 mg/l | 24 h | Daphnia magna | nicht spezifiziert |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | EC50 | Toxicity > Water Solubility | 24 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | EC50 | 0,48 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | EC50 | 0,16 mg/l | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 795.1200 (Gammarid Acute Toxicity Test) |

**Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | NOEC | 10 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester<br>9016-87-9 | NOEC | 10 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat<br>5873-54-1 | NOEC | Toxicity > Water solubility | 21 t | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0 | NOEC | 0,069 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Phenylisocyanat<br>103-71-9 | NOEC | 0,024 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

**Toxizität (Algea):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | EL50 | > 100 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | NOELR | 100 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | EC50 | > 1.640 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | ErC50 | > 100 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | nicht spezifiziert |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | NOEC | 1.640 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | nicht spezifiziert |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | EC50 | Toxicity > Water Solubility | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | NOELR | Toxicity > Water Solubility | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | EU Method C.3 (Algal Inhibition test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | EC10 | 0,4 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | EU Method C.3 (Algal Inhibition test) |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | EC50 | 175 mg/l | 72 h | Chlorella pyrenoidosa | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | NOEC | 90 mg/l | 72 h | Chlorella pyrenoidosa | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

**Toxizität bei Mikroorganismen**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | EC50 | > 1.000 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | EC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | EC50 | > 100 mg/l | 3 h | | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | EC50 | 7 mg/l | 2 h | activated sludge, industrial | ISO DIS 9509 (Assessing the Inhibition of Nitrification of Activated Sludge Microorganisms by Chemicals and Waste Waters) |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions dauer | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 0 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | not inherently biodegradable | aerob | 0 % | 28 d | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | nicht spezifiziert | 0 % | 28 d | OECD 301 A - F |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | not inherently biodegradable | aerob | 0 % | 28 t | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | nicht spezifiziert | 0 % | 28 d | OECD 301 A - F |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | not inherently biodegradable | aerob | 0 % | 28 d | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 4,5 % | 28 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | not inherently biodegradable | aerob | 5,2 - 5,6 % | 35 d | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)) |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 90 % | 30 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | Temperatur | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | 92 - 200 | 28 d | | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester 9016-87-9 | 200 | | | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) |
| Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5 | < 1 | 112 d | | Oncorhynchus mykiss | nicht spezifiziert |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 | 200 | 28 t | | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | 330 - 1.800 | 56 d | | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) |
| Phenylisocyanat 103-71-9 | 2,6 | | 26 °C | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | weitere Richtlinien: |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|---|---|---|---|
| 4,4'-<br>Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8 | 4,51 | 22 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| o-(p-<br>Isocyanatobenzyl)phenylisocy<br>anat<br>5873-54-1 | 5,22 | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0 | 5,1 | | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Phenylisocyanat<br>103-71-9 | 2,59 | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|---|---|
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Methylendiphenyldiisocyanat<br>26447-40-5 | Erfüllt nicht sehr persistente und sehr bioakkumulierbare (vPvB) Kriterien |
| o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat<br>5873-54-1 | 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. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

### 12.7. 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.
080409

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

| | |
|---|---|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

| | |
|---|---|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

| | |
|---|---|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.4. Verpackungsgruppe**

| | |
|---|---|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**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 |
| RID | Nicht anwendbar |
| ADN | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | |
|---|---|
| Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009: | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nicht anwendbar |
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021: | Nicht anwendbar |
| VOC-Gehalt (2010/75/EU) | 0 % |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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

| | |
|---|---|
| WGK: | WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) )<br>Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: | BG-Merkblatt: BGI 524 Gefahrstoffe ; Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung / Isocyanate (M 044) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 10 |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
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.

| | |
|---|---|
| ED: | Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften) |
| EU OEL: | Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert |
| EU EXPLD 1: | Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt |
| EU EXPLD 2 | Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt |
| SVHC: | besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kanditaten-Liste |
| PBT: | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt |
| PBT/vPvB: | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt |
| vPvB: | Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt |

**Weitere Informationen:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.
Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

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.

Sehr geehrter Kunde,
Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre_Firma.com .

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