



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 13

TECHNOMELT PUR 4663 known as Macroplast QR 4663

SDB-Nr. : 44366
V006.2

überarbeitet am: 10.01.2014

Druckdatum: 15.09.2014

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

1.1. Produktidentifikator

TECHNOMELT PUR 4663 known as Macroplast QR 4663

Enthält:

4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat

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

Vorgesehene Verwendung:

Montage- und Kaschierklebstoff für allgemeine, Schuh-, Holz-, und Möbelindustrie

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.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

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.

Einstufung (DPD):

Krebserzeugend, Kategorie 3

R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Sensibilisierend

R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Signalwort:**

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P261 Einatmen von Rauch vermeiden.

**Sicherheitshinweis:
Reaktion**

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Kennzeichnungselemente (DPD):

Xn - Gesundheitsschädlich

**R-Sätze:**

R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

S-Sätze:

S23 Dampf/Aerosol nicht einatmen.
S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Besondere Kennzeichnung:

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

Enthält:

4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat

2.3. Sonstige Gefahren

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

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

1K-PU-Klebstoff

Basisstoffe der Zubereitung:

Polyurethanprepolymere mit Isocyanatgruppen

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|---|---|----------|--|
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | 202-966-0 01-2119457014-47 | < 3 % | Karzinogenität 2 H351 Akute Toxizität 4; inhalativ H332 Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei wiederholter Exposition 2 H373 Schwere Augenreizung. 2 H319 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H335 Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Sensibilisierung der Atemwege 1 H334 Sensibilisierung der Haut 1 H317 |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | 204-881-4 01-2119555270-46 01-2119565113-46 | < 0,25 % | Akute aquatische Toxizität 1 H400 Chronische aquatische Toxizität 1 H410 |

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

Inhaltsstoffangabe gemäß DPD (EG) Nr 1999/45:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|---|---|----------|---|
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | 202-966-0 01-2119457014-47 | < 3 % | Krebserzeugend, Kategorie 3; R40 Xn - Gesundheitsschädlich; R20, R48/20 Xi - Reizend; R36/37/38 R42/43 |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | 204-881-4 01-2119555270-46 01-2119565113-46 | < 0,25 % | N - Umweltgefährlich; R50/53 |

**Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, 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 anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:

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

Hautkontakt:

Geschmolzenes Produkt: Nach Hautkontakt sofort mit kaltem Wasser kühlen. Anhaftendes Produkt nicht entfernen! Arzt aufsuchen.
BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Augenkontakt:

Bei Kontakt mit der heißen Schmelze mit Wasser kühlen, Arzt aufsuchen.

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

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung (kanzerogen Kategorie 3).

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

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.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

Erstarren lassen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

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

In geschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Originalgebinden lagern.

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Kühl, in geschlossenen Originalgebinden lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Montage- und Kaschierklebstoff für allgemeine, Schuh-, Holz-, und Möbelindustrie

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

| Inhaltsstoff | ppm | mg/m ³ | Typ | Kategorie | Bemerkungen |
|---|-----|-------------------|-----------------------------|---|-------------|
| 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN 101-68-8 | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN 101-68-8 | | 0,05 | AGW: | =2= Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN 101-68-8 | | | Überschreitungsfaktor | 1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben. | TRGS 900 |
| 2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL, EINATEMBARE FRAKTION 128-37-0 | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| 2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL, EINATEMBARE FRAKTION 128-37-0 | | 10 | AGW: | 4 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung 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 | |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Süßwasser | | | | | 1 mg/L | |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Salzwasser | | | | | 0,1 mg/L | |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Boden | | | | | 1 mg/kg | |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | STP | | | | | 1 mg/L | |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | | | | 10 mg/L | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Boden | | | | | 1,04 mg/kg | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | STP | | | | | 100 mg/L | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Sediment (Süßwasser) | | | | | 1,29 mg/kg | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | oral | | | | | 16,7 mg/kg | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Salzwasser | | | | | 0,4 µg/L | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | | | | 4 µg/L | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Süßwasser | | | | | 4 µg/L | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsgebiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|-------------------------|-------------|
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 50 mg/kg KG/Tag | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,1 mg/m ³ | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 28,7 mg/cm ² | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,1 mg/m ³ | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,05 mg/m ³ | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,05 mg/m ³ | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 25 mg/kg KG/Tag | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,05 mg/m ³ | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | oral | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 20 mg/kg KG/Tag | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 17,2 mg/cm ² | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,05 mg/m ³ | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,025 mg/m ³ | |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,025 mg/m ³ | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,74 mg/m ³ | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,3 mg/kg KG/Tag | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 5 mg/kg KG/Tag | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 5,8 mg/m ³ | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

| Inhaltsstoff | Parameter | Untersuchungs material | Probenahmezeitpunkt | Konz. | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung | Zusatzinformation |
|---|-----------------------------|------------------------|---|---------|---------------------------|---|-------------------|
| DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT 101-68-8 | 4,4'-Diaminodiph enylmethan | 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'-Diaminodiph enylmethan (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 Austrittsstelle absaugen. Bei regelmäßigen Arbeiten Tischabsauganlage benutzen.

Atemschutz:

Bei Staubbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit Partikelfilter P.

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

Handschutz:

Beim Umgang mit der heißen Schmelze hitzeabweisende Schutzhandschuhe tragen.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; \geq 0,4 mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; \geq 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.

Körperschutz:

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Verordnung Nr. 819 vom 19. August 1994 verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Aussehen | Feststoff fest, kristallin elfenbein |
| Geruch | charakteristisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert | Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte (20 °C (68 °F)) | 1,13 - 1,23 g/cm ³ |
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität (Brookfield; 130 °C (266 °F); Rot.freq.: 10 min-1; Spindel Nr.: 27; Konz.: 100 % Produkt) | 6.000 - 12.000 mPa.s |
| Viskosität (kinematisch) | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser) | unlöslich |
| 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 | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

| | |
|---------------------------|----------------|
| Erweichungspunkt/-bereich | 60 °C (140 °F) |
|---------------------------|----------------|

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

- Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.
- Reaktion mit Wasser: Druckaufbau in verschlossenem Gefäß (CO₂).

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

- Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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

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 Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Personen, die auf Isocyanate allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

Sensibilisierung:

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Karzinogenität:

Kann vermutlich Krebs erzeugen

Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|-------------|----------------------|---------|---------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | LD50 | > 2.000 mg/kg | oral | | Ratte | |

Akute inhalative Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|-------------------------------|-------------|-------------|----------------------|---------|--|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Acute toxicity estimate (ATE) | 2,24 mg/l | inhalation | | | Expertenbewertung |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | LC50 | > 2,24 mg/l | | | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

Akute dermale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|---------|------|-------------|----------------------|---------|---------|
|-----------------------------------|---------|------|-------------|----------------------|---------|---------|

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|----------|----------------------|-----------|--|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|--|------------------|--------------|-----------------|---|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | sensibilisierend | | Meerschweinchen | |

Keimzell-Mutagenität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/Expositionszeit | Spezies | Methode |
|--|----------|--|--|---------|----------------------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | EU Method B.13/14 (Mutagenicity) |

Karzinogenität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Spezies | Geschlecht | Expositionsdauer/Häufigkeit der Behandlung | Aufnahmeweg | Methode |
|--|----------------------|---------|---------------------|--|-------------------------|--|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | nicht krebserzeugend | Ratte | männlich / weiblich | 2 y 6 h/d | Inhalation : Aerosol | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

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 Richtlinie 1272/2008/EC, 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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Studie der akuten Toxizität | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------|-----------------------------|------------------|---|--|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | LC0 | > 3.000 mg/l | Fish | 96 h | Oryzias latipes | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | EC50 | 129,7 mg/l | Daphnia | 24 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | EC50 | > 1.640 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | NOEC | >= 10 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | LC0 | >= 0,57 mg/l | Fish | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish) |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | EC50 | 0,48 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | NOEC | 0,316 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode |
|-----------------------------------|----------|-------------|--------------|---------|
|-----------------------------------|----------|-------------|--------------|---------|

| | | | | |
|--|--|-------|-------|---|
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | | aerob | 0 % | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 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 CAS-Nr. | LogKow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositions- dauer | Spezies | Temperatur | Methode |
|--|--------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|------------|---|
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | 5,22 | 92 | 28 d | Cyprinus carpio | | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | | | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | 5,1 | | | | | |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT/vPvB |
|---|----------------------------------|
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Erfüllt nicht die PBT Kriterien. |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Erfüllt nicht die PBT Kriterien. |

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung des Produktes:

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

Abfallschlüssel

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Transportgefahrenklassen**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Verpackungsgruppe**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Umweltgefahren**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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 0 %
(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 27. Juli 2005) Einstufung nach Mischungsregel |
| BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: | BG-Merkblatt: BGI 524 Gefahrstoffe ; Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung / Isocyanate (M 044) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 11 |
| Allgemeine Hinweise (DE): | Dieses Produkt fällt unter die Chemikalienverbotsverordnung (ChemVV). |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 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.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr 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.