

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.11.2019



Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Spezialgrundierung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
bito AG  
Bielefelder Straße 6  
10709 Berlin  
Tel.: 030. 860 05 0  
Fax: 030. 860 05 299  
Mail: info@bito-ag.de  
Web: www.bitto-ag.de
- **1.4 Notrufnummer:**  
Giftnotruf Berlin Telefon: 030. 306 867 00

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.  
STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**  
   
GHS07 GHS08
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat  
MDI- basiertes Polyisocyanat-Prepolymer

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 1)

- Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat  
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat  
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
- **Gefahrenhinweise**
    - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
    - H315 Verursacht Hautreizungen.
    - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
    - H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
    - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
    - H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
    - H335 Kann die Atemwege reizen.
    - H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
  - **Sicherheitshinweise**
    - P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
    - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
    - P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
    - P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
    - P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
    - P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
    - P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
  - **Zusätzliche Angaben:**
    - Nur für gewerbliche Anwender.
    - EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
  - **2.3 Sonstige Gefahren**
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### · 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

##### · Beschreibung: -

##### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

|                                     |  |         |
|-------------------------------------|--|---------|
| CAS: 101-68-8<br>EINECS: 202-966-0  | 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat<br>⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335                  | 30-<35% |
| CAS: 67815-87-6                     | MDI- basiertes Polyisocyanat-Prepolymer<br>⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335                        | 25-<30% |
| CAS: 5873-54-1<br>EINECS: 227-534-9 | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat<br>⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335                 | 20-<25% |
| CAS: 9016-87-9                      | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | 1-<5%   |

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 2)

|                   |  |       |
|-------------------|--|-------|
| CAS: 2536-05-2    | 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat   | 1-<5% |
| EINECS: 219-799-4 |  <b>Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373;  Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335</b> |       |

 · **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

 · **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

 · **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

 · **Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

 · **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

 · **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

 · **Nach Verschlucken:** Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

 · **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

 · **5.1 Löschmittel**

 · **Geeignete Löschmittel:**

 CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

 · **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

 · **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

 Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.:

Cyanwasserstoff (HCN)

 · **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

 · **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** +5 °C - +30 °C
- **Lagerklasse:** 10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3A bzw. 3B (VCI)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

 · **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
**101-68-8 4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat**

 AGW Langzeitwert: 0,05 E mg/m<sup>3</sup>  
 I;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sah, Y

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 4)

**5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**

 AGW Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
 I;=2=(I);AGS, 11, 12

**2536-05-2 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**

 AGW Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
 I;=2=(I);AGS, 11, 12

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (0,05%)**

 AGW Langzeitwert: 0,05 E mg/m<sup>3</sup>  
 I;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12

 · **DNEL-Werte**
**101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

|           |                             |                                |
|-----------|-----------------------------|--------------------------------|
| Inhalativ | Arbeitnehmer DNEL, akut     | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (lokal)  |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langzeit | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (lokal) |

**5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**

|           |                             |                                     |
|-----------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Dermal    | Arbeitnehmer DNEL, akut     | 28,7 mg/cm <sup>2</sup> (lokal)     |
|           |                             | 50 mg/kg KG/d (systemisch)          |
| Inhalativ | Arbeitnehmer DNEL, akut     | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (lokal)       |
|           |                             | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (systemisch)  |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langzeit | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (lokal)      |
|           |                             | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (systemisch) |

 · **PNEC-Werte**
**101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

|            |          |
|------------|----------|
| Boden      | 1 mg/kg  |
| Meerwasser | 0,1 mg/L |
| Süßwasser  | 1 mg/L   |

**5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**

|            |          |
|------------|----------|
| Boden      | 1 mg/kg  |
| Meerwasser | 0,1 mg/L |
| Süßwasser  | 1 mg/L   |

**2536-05-2 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**

|            |          |
|------------|----------|
| Boden      | 1 mg/kg  |
| Meerwasser | 0,1 mg/L |
| Süßwasser  | 1 mg/L   |

 · **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

 · **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

 · **Persönliche Schutzausrüstung:**

 · **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Atemschutz:**



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Filter A**

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Bei permanentem Produktkontakt: Handschuhe aus Viton (0.4 mm)

Durchdringungszeit >30 min.

· **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| · <b>Form:</b>   | Flüssig                   |
| · <b>Farbe:</b>  | transparent               |
| · <b>Geruch:</b> | Schwach, charakteristisch |

· **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

· **Zustandsänderung**

|  |                 |
|--|-----------------|
| · <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>    | Nicht bestimmt. |
| · <b>Siedebeginn und Siedebereich:</b> | Nicht bestimmt. |

· **Flammpunkt:** 210 °C (berechnet)

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 6)

|  |  |
|--|--|
| · <b>Dampfdruck:</b>                               | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Dichte bei 23 °C:</b>                         | 1,15 g/cm <sup>3</sup> (ISO 2811-2)                |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>               | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> | Nicht bzw. wenig mischbar.                         |
| · <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b> | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Viskosität:</b>                               |  |
| <b>Dynamisch bei 25 °C:</b>                        | 160 - 240 mPas (ISO 2884-1)                        |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>                         |  |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                      | 0,0 %  |
| <b>VOC (EU)</b>                                    | Nicht anwendbar.                                   |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                      | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.  
Kohlendioxid  
Berstgefahr.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Zersetzung mit Wasser, Säuren und Laugen.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

##### 67815-87-6 MDI- basiertes Polyisocyanat-Prepolymer

|        |      |  |
|--------|------|--|
| Dermal | LD50 | 9400 mg/kg (OECD 402) (rabbit (Kaninchen)) |
|--------|------|--|

|      |      |                                     |
|------|------|-------------------------------------|
| Oral | LD50 | 2000 mg/kg (rat (Ratte)) (OECD 423) |
|------|------|-------------------------------------|

##### 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

|      |      |                                       |
|------|------|---------------------------------------|
| Oral | LD50 | >10000 mg/kg (rat (Ratte)) (OECD 401) |
|------|------|---------------------------------------|

|        |      |   |
|--------|------|---|
| Dermal | LD50 | >9400 mg/kg (rabbit (Kaninchen)) (OECD 402) |
|--------|------|---|

##### 101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

|      |      |   |
|------|------|---|
| Oral | LD50 | >2.000 mg/kg (rat (Ratte)) (84/449/EWG) |
|------|------|---|

|        |      |  |
|--------|------|--|
| Dermal | LD50 | >9.400 mg/kg (rabbit (Kaninchen)) (OECD 402) |
|--------|------|--|

|           |         |                                   |
|-----------|---------|-----------------------------------|
| Inhalativ | LC50/4h | 368 mg/l (rat (Ratte)) (OECD 403) |
|-----------|---------|-----------------------------------|

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 7)

**5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**

|        |      |  |
|--------|------|--|
| Oral   | LD50 | >2000 mg/kg (rat (Ratte))                  |
| Dermal | LD50 | 9400 mg/kg (OECD 402) (rabbit (Kaninchen)) |

**2536-05-2 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**

|        |      |   |
|--------|------|---|
| Oral   | LD50 | > 2000 mg/kg (rat (Ratte))                |
| Dermal | LD50 | >9400 mg/kg OECD 402 (rabbit (Kaninchen)) |

**· ATE (Schätzwert akuter Toxizität) - VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**
**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

|           |                    |                        |
|-----------|--------------------|------------------------|
| Inhalativ | ATE (inhalativ 4h) | 1,5 mg/l (rat (Ratte)) |
|-----------|--------------------|------------------------|

**· Primäre Reizwirkung:**
**· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

|                          |                   |  |
|--------------------------|-------------------|--|
| Reizwirkung auf die Haut | Dermal Irritation | irritating (rabbit (Kaninchen)) (OECD 404) |
|--------------------------|-------------------|--|

Verursacht Hautreizungen.

**· Schwere Augenschädigung/-reizung**
**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

|                           |                |  |
|---------------------------|----------------|--|
| Reizwirkung auf die Augen | Eye Irritation | irritating (rabbit (Kaninchen)) (OECD 405) |
|---------------------------|----------------|--|

Verursacht schwere Augenreizung.

**· Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**· CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
**· Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**· Karzinogenität**

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**· Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Kann die Atemwege reizen.

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

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**· Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**· 12.1 Toxizität**
**· Aquatische Toxizität:**
**67815-87-6 MDI- basiertes Polyisocyanat-Prepolymer**

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| EC50/48h | >1000 mg/l (Belebschlamm Bakterien) |
|----------|-------------------------------------|

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| EC50/96h | >1000 mg/l (Scenedesmus suspicatus) |
|----------|-------------------------------------|

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

|          |   |
|----------|---|
| EC50/24h | >1000 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh)) (OECD 202) |
|----------|---|

|          |  |
|----------|--|
| LC50/96h | >1000 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrafisch)) (OECD 203) |
|----------|--|

**101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

|          |   |
|----------|---|
| LC50/96h | >1.000 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrafisch)) (OECD 203) |
|----------|---|

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 8)

|          |  |
|----------|--|
| EC50/48h | >1.000 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh)) (OECD 202) |
|----------|--|

|          |   |
|----------|---|
| EC50/72h | >1.640 mg/l (Scenedesmus suspicatus) (OECD 201) |
|----------|---|

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** nicht leicht biologisch abbaubar

- **Eliminationsgrad:**

|   |
|---|
| <b>67815-87-6 MDI- basiertes Polyisocyanat-Prepolymer</b> |
|---|

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Biodegradability | 0 % / 28d |
|------------------|-----------|

|  |
|--|
| <b>9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe</b> |
|--|

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Modified MITI Test | 0 % / 28d (OECD 302C) |
|--------------------|-----------------------|

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Verhalten in Kläranlagen:**

| Testart | Wirkkonzentration | Methode | Bewertung |
|---------|-------------------|---------|-----------|
|---------|-------------------|---------|-----------|

|  |
|--|
| <b>9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe</b> |
|--|

|         |  |
|---------|--|
| EC50/3h | >100 mg/l (Belebtschlamm Bakterien) (OECD 209) |
|---------|--|

- **Sonstige Hinweise:**

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Rohstoffherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Produkten abgeleitet.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **Empfehlung:** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

|           |                  |
|-----------|------------------|
| 08 05 01* | Isocyanatabfälle |
|-----------|------------------|

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR** entfällt

- **ADN, IMDG, IATA** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 9)

|   |  |
|---|--|
| · <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>  |  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |  |
| · <b>Klasse</b>   | entfällt                                 |
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>   |  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | entfällt                                 |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>   |  |
| · <b>Marine pollutant:</b>  | Nein                                     |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                    | Nicht anwendbar.                         |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar.                         |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>   | Kein Gefahrget nach obigen Verordnungen. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | entfällt                                 |

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 56a, 56b, 56c
- **Nationale Vorschriften:**  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. (94/33/EG)  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. (92/85/EWG)
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
TRGS 430 "Isocyanate - Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen"  
BG-Vorschrift A4 - Arbeitsmedizinische Vorsorge
- **UVV:**  
"Arbeitsmedizinische Vorsorge" Arbeitsmedizinische Vorsorge-Verordnung (ArbMedVV), vormals BGV A4, VBG 100)  
- BG-Vorschrift A4 - Arbeitsmedizinischen Vorsorge
- **BG-Merkblatt: M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (BGI 595)**
- **VOCV (CH)**
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

- **Relevante Sätze**  
Reizt die Haut.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.11.2019

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.11.2019

**Handelsname: bito 1K PU Grundierung R 45 Rapid**

(Fortsetzung von Seite 10)

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.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Labor

· **Ansprechpartner:**

Elisabeth Reinhardt

Elisabeth.Reinhardt@forbo.com

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**