

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **TOPFORM Multi Konstruktionskleber**
- **MSDS Nummer:** 3101006
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Leim
- **Hersteller/Lieferant:**
Tremco illbruck Productie B.V.
Vlietskade 1032
4241 WC Arkel
Die Niederlande
Telefon: +31 (0) 183-56-8000
Telefax: +31 (0) 183-56-8100
Website: www.tremco-illbruck.com
E-Mail: info-nl@tremco-illbruck.com
- **Auskunftgebender Bereich:** F & E Laboratorium
- **Notfallauskunft:** GiftNotruf Berlin, 24 Stunden täglich: +49 (0) 30-19-240

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Xn, Xi; R 20-36/37/38-42/43	10-25%
CAS: 108-32-7 EINECS: 203-572-1	Propylencarbonat Xi; R 36	< 5,0%
CAS: 77-58-7 EINECS: 201-039-8	Dibutylzinndilaurat Xn, Xi, N; R 36/38-48/22-50/53	≤ 0,25%

- **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

Handelsname: TOPFORM Multi Konstruktionskleber

(Fortsetzung von Seite 1)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Betroffene an die frische Luft bringen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Stickstoff oxide (NO_x)
Cyanwasserstoff (HCN)
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mechanisch aufnehmen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Nicht zumachen (Reaktion mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxyd).

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: TOPFORM Multi Konstruktionskleber

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalverpackung und an einem kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
In einer gut geschlossenen Verpackung aufbewahren, an einem kühlen und gut gelüfteten Ort (10-25°C), entfernt halten von Zündungsquellen. Schon geöffneten Verpackungen müssen sorgfältig geschlossen werden. Rauchen verboten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Trocken lagern.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (10-25%)

AGW ()	0,05 mg/m ³ 1;=2=(I);DFG, 11, 12
--------	--

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Berührung mit den Augen vermeiden.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:**
Bei unzureichender Belüftung oder bei Verarbeitung von großen Mengen Atemschutz.
Kurzzeitig Filtergerät:
Filter A/P2
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

- **Handschuhmaterial**
Nitrilkautschuk (EN 374)
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,35$ mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Wert für die Permeation: Level ≥ 6
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 30.11.2007

überarbeitet am: 30.11.2007

Handelsname: TOPFORM Multi Konstruktionskleber

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Schutzanzug verwenden.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

Form:	Pastös
Farbe:	Beige
Geruch:	Charakteristisch

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** 111°C

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

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dichte bei 20°C:** 1,52 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht mischbar.

· **Viskosität:**
Dynamisch bei 20°C: 80000 mPas

10 Stabilität und Reaktivität

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Von ca. 260°C Polymerization, CO₂ wird freigesetzt

· **Zu vermeidende Stoffe:**

Vermeiden Sie jeder Kontakt mit Oxidationsmitteln, Alkalien und starken Säuren um Reaktionen vorzubeugen.

· **Gefährliche Reaktionen**

Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.

Reaktion mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxyd. In verschlossenen Gefäßen, Berstgefahr wegen des hohen Dampfdruckes.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

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

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

Oral	LD50	> 15000 mg/kg (Rat)
------	------	---------------------

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: TOPFORM Multi Konstruktionskleber

(Fortsetzung von Seite 4)

Inhalativ	LC50 (4h)	490 mg/L (Rat)
-----------	-----------	----------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung möglich.
- **Sensibilisierung:**
Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
Reizend
- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Große Mengen aufnehmen mit Sand oder Sägemehl und gemäß lokalen Vorschriften aufbewahren.
Nach Härtung kann die Produkt als Industrieabfall beachtet werden und kann es laut Vorschrift entsorgt werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14 Angaben zum Transport

- | | |
|--|-----------------|
| · Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland): | |
| · ADR/RID-GGVS/E Klasse: | - |
| · Bemerkungen: | Kein Gefahrgut. |
| · Seeschifftransport IMDG/GGVSee: | |
| · IMDG/GGVSee-Klasse: | - |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · Bemerkungen: | Kein Gefahrgut. |
| · Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR: | |
| · ICAO/IATA-Klasse: | - |
| · Bemerkungen: | Kein Gefahrgut. |

D

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: TOPFORM Multi Konstruktionskleber

(Fortsetzung von Seite 5)

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
Xn Gesundheitsschädlich
 - **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
 - **R-Sätze:**
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
 - **S-Sätze:**
23 Dampf nicht einatmen
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
63 Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen.
 - **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Technische Anleitung Luft:**
- | Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I | 25,0 |
| NK | 4,1 |
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze**
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36 Reizt die Augen.
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
36/38 Reizt die Augen und die Haut.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** F & E Laboratorium
- **Ansprechpartner:** Leiter F & E Laboratorium