

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Helmipur SH 100, grau
- **Artikelnummer:** 199704.01
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Polyurethan-Dichtstoff
- **Hersteller/Lieferant:**
Forbo Adhesives Deutschland GmbH
Zweibrückerstr. 185
D 66954 Pirmasens
Telefon: +49 (0)6331-5280
Telefax: +49 (0)6331-528201
www.forbo.de
info-klebstoffe@forbo.com
- **Auskunftgebender Bereich:**
Schneider Klaus Dr., Referat Umwelt
Telefon: +49 (0)6331-528254
E-Mail: Klaus.Schneider@forbo.com
- **Notfallauskunft:**
Giftinformationszentrum (GIZ), Mainz
Giftnotruf Telefon: +49 (0)6131-19240 oder 0700/GIFTINFO
E-Mail: mail@giftinfo.uni-mainz.de

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
- **GHS-Kennzeichnungselemente**



Gefahr

3.4/1 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Warnung

3.1/5 - Kann bei Berührung mit der Haut gesundheitsschädlich sein.

- **Prävention:**

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

- **Reaktion:**

BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

- **Entsorgung:**

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

Handelsname: Helmipur SH 100, grau

(Fortsetzung von Seite 1)

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9002-86-2	PVC-Harz	10-25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Xylol (Isomergemisch) ☒ Xn, ☒ Xi; R 10-20/21-38 Gefahr: ☠ 3.1.D/3, 3.1.I/4, 3.2/2 Warnung: ☠ 2.6/3	5-10%
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat ☒ Xn, ☒ Xi; R 20-36/37/38-42/43 Gefahr: ☠ 3.4.R/1, 3.2/2, 3.3/2A, 3.4.S/1 Warnung: ☠ 3.1.I/4, 3.8/3	0,1-1%
CAS: 26447-40-5 EINECS: 247-714-0	Methyldiphenyldiisocyanat ☒ Xn, ☒ Xi; R 20-36/37/38-42/43 Gefahr: ☠ 3.4.R/1, 3.2/2, 3.3/2A, 3.4.S/1 Warnung: ☠ 3.1.I/4, 3.8/3	0,1-1%

- **zusätzl. Hinweise:**

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und 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.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Stickoxide (NO_x)
Kohlenmonoxid (CO)
Cyanwasserstoff (HCN)
(Spuren)
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Helmipur SH 100, grau

(Fortsetzung von Seite 2)

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Erstarren lassen, mechanisch aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** +10°C - +25°C
- **Lagerklasse:** 11 Brennbare Feststoffe
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

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:**

9002-86-2 PVC-Harz

AGW	3* 10** mg/m ³ 2(II);*alveolengängige **einatembare Fraktion; AGS
-----	---

1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)

AGW	440 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 2(II);DFG, H
-----	---

101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

- **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**

101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

103-71-9 Phenylisocyanat

AGW	0,05 mg/m ³ , 0,01 ml/m ³ 1(I);AGS, 12, Sa
-----	---

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Helmipur SH 100, grau

(Fortsetzung von Seite 3)

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Atemschutz:


Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Kombinationsfilter A-P2

Handschutz:


Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Handschuhmaterial

Fluorkautschuk (Viton)

 Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

 Wert für die Permeation: Level ≥ 6

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Chloroprenkautschuk

Augenschutz:


Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166)

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

9 Physikalische und chemische Eigenschaften
Allgemeine Angaben

Form:	pastös
Farbe:	grau
Geruch:	aromatisch

Zustandsänderung
Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: nicht bestimmt

Flammpunkt: 45°C (DIN 51755)

Zündtemperatur: 500°C (DIN 51794)

Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Dichte bei 20°C: 1,26 g/cm³ (ISO 2811)

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser: unlöslich

Lösemittelgehalt:
Organische Lösemittel: 6,0 %

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Helmipur SH 100, grau

(Fortsetzung von Seite 4)

 · **Festkörpergehalt:** 94,0 % (ISO 3251)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **Gefährliche Reaktionen** Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

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

1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)

Oral	LD50	2840 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	ca. 4500 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50/4h	6350 mg/l (rat)

101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Oral	LD50	4700 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	0,49 mg/l (Ratte)

26447-40-5 Methyldiphenyldiisocyanat

Oral	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Durch Einatmen Sensibilisierung möglich
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen der Rohstoffherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Produkten abgeleitet.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

12 Umweltspezifische Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Aquatische Toxizität:**

1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)

EC50/24h	165 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
LC50/48h	86 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe))
LC50/96h	14 mg/l (Onchorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))

101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

EC50/24h	0,35 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
IC50/72h	1,5 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Grünalge))

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Helmipur SH 100, grau

(Fortsetzung von Seite 5)

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

EC50/24h > 1000 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))

EC50/3h > 100 mg/l (Belebtschlamm Bakterien)

LC0/96h > 1000 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrafisch))

Sonstige Hinweise:

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

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht 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. Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüsselnummer:

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß EAK festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport
Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):

ADR/RID-GGVS/E Klasse: -

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: -

Marine pollutant: Nein

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: -

UN "Model Regulation": -

Transport/weitere Angaben: Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

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:

4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Methylendiphenyldiisocyanat

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Helmipur SH 100, grau

(Fortsetzung von Seite 6)

- **R-Sätze:**
42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
- **S-Sätze:**
23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	1-5
NK	5-10

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.
- **MAL Code** 4-3
- **UVV:** "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (VBG 100)
- **BG-Merkblatt:** M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate"

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**
10 Entzündlich.
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
38 Reizt die Haut.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
Schwarz Holger, Labor Chemie
Telefon: +49 (0)6331-528464
E-Mail: Holger.Schwarz@forbo.com
- **Ansprechpartner:**
Schneider Klaus Dr., Referat Umwelt
Telefon: +49 (0)6331-528254
E-Mail: Klaus.Schneider@forbo.com
- **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Reglement internationale concernent le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LD50: Lethal dose, 50 percent
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**