

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

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

#### · 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname: Härter PU-LOT**

· **UFI: 304C-REJC-900S-GYVS**

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffs / des Gemisches Härter**

#### · 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### · **Hersteller/Lieferant:**

Forbo Eurocol Deutschland GmbH

August-Röbling-Straße 2

99091 Erfurt

GERMANY

Tel.: +49 361 730 41 0

Fax: +49 (0)361 73041-92

E-Mail: [Elisabeth.Reinhardt@forbo.com](mailto:Elisabeth.Reinhardt@forbo.com)

[www.forbo-eurocol.de](http://www.forbo-eurocol.de)

##### · **Auskunftgebender Bereich:**

Labor

Elisabeth Reinhardt

[Elisabeth.Reinhardt@forbo.com](mailto:Elisabeth.Reinhardt@forbo.com)

##### · 1.4 Notrufnummer:

Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen:

+49-361-730730

Vergiftungsinformationszentrale

VIZ +43 1 406 43 43

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### · 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 1)

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

· **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:**

*o*-(*p*-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat  
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat  
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen  
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

· **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**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz 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.  
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 2)

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

EUH 204: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Nur für den berufsmäßigen Verwender. Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen und gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· **PBT:** Nicht anwendbar.· **vPvB:** Nicht anwendbar.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**· **3.2 Gemische**· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9	<i>o</i> -( <i>p</i> -Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat ⚠ 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, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥50-≤100%
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Reg.nr.: 01-2119457014-47-XXXX	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat ⚠ 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, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥10-≤25%

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 3)

CAS: 9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen ⚠ 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, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥10-≤25%
CAS: 2536-05-2 EINECS: 219-799-4	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat ⚠ 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, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥1-≤2,5%

· **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.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

###### · Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung Arzt aufsuchen.

###### · Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

###### · Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

###### · Hinweise für den Arzt:

Das Produkt reizt die Atemwege und ist potentieller Auslöser für Haut- und Atemwegssensibilisierung. Die Behandlung der akuten Reizung oder Bronchialverengung ist in erster Linie symptomatisch. In Abhängigkeit vom Ausmaß der Exposition und der Beschwerden kann eine längere ärztliche Betreuung notwendig sein.

##### · 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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 4)

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Kohlendioxid  
Löschpulver
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei Brand entsteht CO<sub>2</sub>, CO, Isocyanatdämpfe und Spuren von Cyanharnstoff.  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Atemschutzgerät anlegen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 10-30°C
- **Lagerklasse (TRGS):** 10
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 5)

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

## · 8.1 Zu überwachende Parameter

## · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

**5873-54-1 o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat**AGW Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
I;=2=(I);AGS, 11, 12**101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**AGW Langzeitwert: 0,05 E mg/m<sup>3</sup>  
I;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sah, Y**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**AGW Langzeitwert: 0,05 E mg/m<sup>3</sup>  
I;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12**2536-05-2 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**AGW Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
I;=2=(I);AGS, 11, 12

## · DNEL-Werte

**5873-54-1 o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat**

Inhalativ	DNEL long-term - inhalation local effects	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 0,025 mg/m <sup>3</sup> (Bevölkerung)
	DNEL Acute - inhalation, local effects	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Bevölkerung)

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

Oral	DNEL Acute - oral, systemic effects	20 mg/kg bw/day (Bevölkerung)
Dermal	DNEL Acute - dermal systemic effects	50 mg/kg bw/day (Arbeiter) 25 mg/kg bw/day (Bevölkerung)
	DNEL Acute - dermal, local effects	17,2 mg/kg (Bevölkerung)
Inhalativ	DNEL long-term - inhalation local effects	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 0,025 mg/m <sup>3</sup> (Bevölkerung)
	DNEL Long-term – inhalation, systemic effects	0,05 mg/m <sup>3</sup> /d (Arbeiter) 0,025 mg/m <sup>3</sup> /d (Bevölkerung)
	DNEL Akut - Einatmen, systemische Wirkungen	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Bevölkerung)
	DNEL Acute - inhalation, local effects	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Bevölkerung)

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

Inhalativ	DNEL long-term - inhalation local effects	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 0,025 mg/m <sup>3</sup> (Bevölkerung)
	DNEL Acute - inhalation, local effects	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Bevölkerung)

## · PNEC-Werte

**5873-54-1 o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat**

PNEC short term, fresh water	1 mg/l (Aquatische Organismen)
------------------------------	--------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 6)

PNEC kurzzeitig, Meerwasser	0,1 mg/l (Aquatische Organismen)
PNEC kurzfristig, Kläranlage	1 mg/l (Aquatische Organismen)
PNEC Kurzzeit-Boden	1 mg/kg (terestric organismens)
PNEC kurzzeitige, intermittierende Freisetzungen	10 mg/l (Aquatische Organismen)
<b>101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	
PNEL Predicted No Effects Level (SOIL)	1 mg/kg (terestric organismens)
PNEC short term, fresh water	1 mg/l (Aquatische Organismen)
PNEC kurzzeitig, Meerwasser	0,1 mg/l (Aquatische Organismen)
PNEC kurzfristig, Kläranlage	1 mg/l (Aquatische Organismen)
PNEC kurzzeitige, intermittierende Freisetzungen	10 mg/l (Aquatische Organismen)
<b>2536-05-2 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	
PNEC short term, fresh water	1 mg/l (Aquatische Organismen)
PNEC kurzzeitig, Meerwasser	0,1 mg/l (Aquatische Organismen)
PNEC kurzfristig, Kläranlage	10 mg/l (Aquatische Organismen)
PNEC Kurzzeit-Boden	1 mg/kg (Aquatische Organismen)
PNEC kurzzeitige, intermittierende Freisetzungen	10 mg/l (Aquatische Organismen)
<b>Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:</b>	
<b>101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	
BGW	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät.

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

· **Handschutz**

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

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.



Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 7)

Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aggregatzustand**

Flüssig

· **Farbe**

Dunkelbraun

· **Geruch:**

Charakteristisch

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

Nicht bestimmt.

· **Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar.

· **Untere und obere Explosionsgrenze**

· **Untere:**

Nicht bestimmt.

· **Obere:**

Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:**

Nicht anwendbar.

· **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:**

Gemisch ist unlöslich (in Wasser).

· **Viskosität:**

· **Kinematische Viskosität**

Nicht bestimmt.

· **Viskosität bei 25°C:**

· **Dynamisch:**

Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit**

· **Wasser:**

Nicht bzw. wenig mischbar.

· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck:**

Nicht bestimmt.

· **Dichte und/oder relative Dichte**

· **Dichte bei 20 °C:**

1,24 g/cm<sup>3</sup>

· **Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

· **Dichte (15°C)**

Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte**

Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

· **Aussehen:**

· **Form:**

Flüssig

· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

· **Zündtemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Lösemittelgehalt:**

· **VOC (EU)**

0,00 %

· **Zustandsänderung**

· **Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 8)

- |   |          |
|---|----------|
| · <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>                                 |          |
| · <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>                | entfällt |
| · <b>Entzündbare Gase</b>   | entfällt |
| · <b>Aerosole</b>   | entfällt |
| · <b>Oxidierende Gase</b>   | entfällt |
| · <b>Gase unter Druck</b>   | entfällt |
| · <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Entzündbare Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>                                      | entfällt |
| · <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Pyrophore Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>                                 | entfällt |
| · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> | entfällt |
| · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Organische Peroxide</b>  | entfällt |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>                   | entfällt |
| · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>        | entfällt |

### 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** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

**ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)**

Inhalativ	LD50	>1,47-1,98 mg/kg
-----------	------	------------------

**5873-54-1 o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat**

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	9.400 mg/kg (Hase)
Inhalativ	Acute toxicity Estimate inhalative (4h)	1,5 mg/l

**101-68-8 4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat**

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (Hase)

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 9)

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**

Oral	LD50	>10.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	9.400 mg/kg (Hase)
Inhalativ	Acute toxicity Estimate inhalative (4h)	11 mg/l

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

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (Hase)
Inhalativ	Acute toxicity Estimate inhalative (4h)	11 mg/l

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** 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.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

LC50 (96h) mg/ltr.	>1.000 mg/ltr (Fisch)
ErC (72h)	>1.640 mg/l (Algen)
EC50 (3h)	>100 mg/l (Mikroorganismen)

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**

LC50 (96h) mg/ltr.	>1.000 mg/ltr (Fisch)
EC50 (48h)	>1.000 mg/l (Daphnien)

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

LC50 (96h) mg/ltr.	>1.000 mg/ltr (Fisch)
ErC (72h)	>1.640 mg/l (Algen)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

101-68-8	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	0 %
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	0 %

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **LogP(ow)**

101-68-8	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	4,51
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	10,46
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	5,22

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 10)

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäisches Abfallverzeichnis**

HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP7	karzinogen
HP13	sensibilisierend

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

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |  |                  |
|--|------------------|
| · <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   |                  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | entfällt         |
| · <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       |                  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | entfällt         |
| · <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>  | Nicht anwendbar. |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Nicht anwendbar. |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Nicht anwendbar. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | entfällt         |

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 11)

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch: (Stoffe sind nicht enthalten)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 56a, 56b, 56c, 74
- VERORDNUNG (EU) 2019/1148

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	100,0

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK I (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **VOC (EU) 0,0 g/l**
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

· **Haftungsausschluss**

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben. Die Angaben stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften, Produktinformationen oder Produktspezifikationen dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Dokument ist nur in seiner unveränderten Form gültig. Bei Veränderungen durch Dritte übernimmt der Aussteller keine Verantwortung für Form und Inhalt sowie ggf. daraus entstehende Schäden oder Ansprüche. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Das Datenblatt befreit den Benutzer nicht von der Verpflichtung sicherzustellen, dass er in Übereinstimmung mit allen Vorschriften in Verbindung mit seiner Tätigkeit handelt.

· **Relevante Sätze**

- 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.

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31, einschließlich  
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Druckdatum: 03.07.2023

Versionsnummer 7.1 (ersetzt Version 7.0)

überarbeitet am: 03.07.2023

**Handelsname: Härter PU-LOT**

(Fortsetzung von Seite 12)

*H335 Kann die Atemwege reizen.**H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.**H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.**EUH204 EUH 204: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Nur für den berufsmäßigen Verwender. Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen und gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.*· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Qualitätsmanagement· **Ansprechpartner:**

Labor

Elisabeth Reinhardt

Elisabeth.Reinhardt@forbo.com

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 7.0· **Abkürzungen und Akronyme:***ADR: Accord relatif au transport international 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)**GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)**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 – 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**