



# SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

**1268-10-1003**

## Helopal Montageschaum 2K B2

Product group: Construction Foam - PU foam



Lottmann Fensterbänke GmbH  
Eisenstr. 9  
A-4462 Reichraming



### Product qualities:










*Köttner*

Helmut Köttner  
Scientific Director  
Freiburg, 30 March 2026



# Contents

 SHI Product Assessment 2024	1
 QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
 DGNB New Construction 2023	3
 DGNB New Construction 2018	4
 BNB-BN Neubau V2015	5
 EU taxonomy	6
 BREEAM DE Neubau 2018	7
Product labels	8
Legal notices	9
Technical data sheet/attachments	10

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar





Product:

**Helopal Montageschaum 2K B2**

SHI Product Passport no.:

**1268-10-1003**



## SHI Product Assessment 2024

Since 2008, Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) has been establishing a unique standard for products that support healthy indoor air. Experts carry out independent product assessments based on clear and transparent criteria. In addition, the independent testing company SGS regularly audits the processes and data accuracy.

Criteria	Product category	Harmful substance limit	Assessment	Notice
SHI Product Assessment	Sealants and adhesives	TVOC $\leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Formaldehyd $\leq 24 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Indoor Air Quality Certified (Advisory Note)	Das Produkt enthält im flüssigen Zustand Isocyanate! Nach bestimmungsgemäßem Aushärten sehr emissionsarm.
Valid until: 16 June 2030				



Product:

**Helopal Montageschaum 2K B2**

SHI Product Passport no.:

**1268-10-1003**



## QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

The Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (Quality Seal for Sustainable Buildings), developed by the German Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB), defines requirements for the ecological, socio-cultural, and economic quality of buildings. The Sentinel Holding Institut evaluates construction products in accordance with QNG requirements for certification and awards the QNG ready label. Compliance with the QNG standard is a prerequisite for eligibility for the KfW funding programme. For certain product groups, the QNG currently has no specific requirements defined. Although classified as not assessment-relevant, these products remain suitable for QNG-certified projects.

Criteria	Pos. / product group	Considered substances	QNG assessment
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	12.5 In-situ foams (PUR, UF) for interior spaces and the building envelope	Halogenated propellants / SVHC / formaldehyde / emissions / chlorinated paraffins	QNG ready
<b>Verification:</b> Herstellererklärung vom 09.02.2024			



Product:

**Helopal Montageschaum 2K B2**

SHI Product Passport no.:

**1268-10-1003**



## **DGNB New Construction 2023**

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings. The 2023 version sets high standards for ecological, economic, socio-cultural, and functional aspects throughout the entire life cycle of a building.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition)	38 Installation foams that do not have to meet the requirements <sup>8</sup>	VVOCs, VOCs, SVOC emissions, halogenated propellants, chlorinated paraffins, plasticisers, flame retardants	Quality level 2
<b>Verification:</b> Herstellererklärung vom 09.02.2024. EC1+ Zertifikat vom 16.06.2025			

Criteria	Assessment
SOC1.2 Indoor air quality (*)	May positively contribute to the overall building score

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)	38 Installation foams	VVOCs, VOCs, SVOC emissions, halogenated propellants, chlorinated paraffins, plasticisers, flame retardants	Quality level 2
<b>Verification:</b> Herstellererklärung vom 09.02.2024. EC1+ Zertifikat vom 16.06.2025			



Product:

**Helopal Montageschaum 2K B2**

SHI Product Passport no.:

**1268-10-1003**



## DGNB New Construction 2018

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact	38 Installation foams that do not have to meet the requirements of class B1	Halogenated and other propellants solvents, plasticisers and flame retardants	Quality level 2

**Verification:** Herstellererklärung vom 09.02.2024. EC1+ Zertifikat vom 16.06.2025



Product:

**Helopal Montageschaum 2K B2**

SHI Product Passport no.:

**1268-10-1003**



## **BNB-BN Neubau V2015**

The Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Assessment System for Sustainable Building) is a tool for evaluating public office and administrative buildings, educational facilities, laboratory buildings, and outdoor areas in Germany. The BNB was developed by the former Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) and is now overseen by the Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB).

Criteria	Pos. / product type	Considered substance group	Quality level
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	33 Spray and mounting foams	Halogenated refrigerants / individual hazardous substances (formaldehyde)	Quality level 3

**Verification:** Herstellererklärung vom 09.02.2024



Product:

**Helopal Montageschaum 2K B2**

SHI Product Passport no.:

**1268-10-1003**



## EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

Criteria	Product type	Considered substances	Assessment
DNSH - Pollution prevention and control		Substances according to Annex C	EU taxonomy compliant
<b>Verification:</b> EC1+ Zertifikat vom 16.06.2025			



Product:

**Helopal Montageschaum 2K B2**

SHI Product Passport no.:

**1268-10-1003**



## BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

Criteria	Product category	Considered substances	Quality level
Hea 02 Indoor Air Quality	Interior adhesives and sealants (including flooring adhesives)	Emissions: Formaldehyde, TVOC, carcinogens	Normal quality

**Verification:** EC1+ Zertifikat vom 16.06.2025



Product:

**Helopal Montageschaum 2K B2**

SHI Product Passport no.:

**1268-10-1003**



# Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.



The EMICODE® label, awarded by the German manufacturers' association "GEV – Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V.", is primarily relevant for flooring installation materials. The EMICODE® EC1<sup>PLUS</sup> label, as the premium class, sets significantly stricter emission limits than the other label variants.



Products bearing the Sentinel Holding Institute QNG-ready seal are suitable for projects aiming to achieve the "Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (Quality Seal for Sustainable Buildings). QNG-ready products meet the requirements of QNG Appendix Document 3.1.3, "Avoidance of Harmful Substances in Building Materials." The KfW loan program Climate-Friendly New Construction with QNG may allow for additional funding.



This product is SHI Indoor Air Quality certified and recommended by Sentinel Holding Institut. Indoor-air-focused construction, renovation, and operation of buildings is made possible by transparent and verifiable criteria thanks to the Sentinel Holding concept.



Product:

**Helopal Montageschaum 2K B2**

SHI Product Passport no.:

**1268-10-1003**



## Legal notices

(\*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

---

Find our criteria here: <https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfverfahren%20f%C3%BCr%20Produkte>

---

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar



### Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH  
Bötzingen Str. 38  
79111 Freiburg im Breisgau  
Germany  
Tel.: +49 761 590 481-70  
[info@sentinel-holding.eu](mailto:info@sentinel-holding.eu)  
[www.sentinel-holding.eu](http://www.sentinel-holding.eu)



Ausgabe 2021-03 (184-09-2018)

Artikelnummer 01166

## helopal 2K-Fensterbank Montageschaum B2

### Produktbeschreibung

Helopal 2K-Fensterbank Montageschaum B2 ist ein klimafreundlicher, schnellhärtender 2-Komponenten Polyurethanschaum.

Empfiehlt sich auch für den Einsatz in Klimabündnis-Gemeinden.

### Anwendungsbeispiele

- Zum Montieren von Fensterbänken innen und außen
- Universell zum Montieren, Isolieren, Dämmen, Füllen etc.

### Vorteile

- schnellhärtend und nachdruckfrei
- härtet auch ohne Umgebungsfeuchtigkeit aus
- haftet auf vielen Untergründen, ausgenommen Teflon, Silikon, PE, PP, Trennmittel u. ä.
- alterungsbeständig, unverrottbar (jedoch nicht UV-beständig)
- wärme- und schalldämmend
- überwiegend geschlossenzellig und schrumpffrei
- haftet ausgezeichnet auf Beton, Ziegel, Putz, Styropor, Hart-PVC u.v.m. (ausgenommen z.B. Polyäthylen, Siliconkautschuk u.ä.)
- nach dem Aushärten kann man den Schaum mechanisch bearbeiten (schneiden, schleifen, bohren), überputzen, überkleben sowie überstreichen



Alle Angaben in diesem Artikeldatenblatt sind ohne Gewähr. Trotz aller Sorgfalt können sich die Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden. Wilhelm Meinl GesmbH, A-4632 Pichl bei Wels, Gewerbepark Inn 21, Telefon +43(0)7249-48646, Fax 20, [www.meinlschaum.at](http://www.meinlschaum.at), [fuge@meinl.co.at](mailto:fuge@meinl.co.at)

## Verarbeitungshinweise

2-K-PU-Systeme entwickeln beim Mischen Reaktionswärme. Deshalb nicht in Betrieb nehmen, wenn Dose wärmer als 25 °C ist (evtl. mit Wasser kühlen). Bei Nichtentnahme des gemischten Schaumes kann sich die Dose auf über 50 °C erhitzen - Berstgefahr! Untergrund soll trocken und frei von losen Teilen bzw. Trennmittel (wie Fett, etc.) sein. Eisenteile müssen mit einem Grundieranstrich versehen sein. Die Umgebung der Schäumstelle gegen mögliche Verschmutzung abdecken (Klebeband). Verschmutzungen (frische Schaumspritzer) sofort mit PU-Entferner oder Aceton entfernen. Nach dem Erhärten ist nur noch eine mechanische Entfernung möglich. Ausgehärteter Schaum auf menschlicher Haut wird nach 1-2 Tagen von selbst abgestoßen.

## Einfache Handhabung

1. Ventilschutzkappe abnehmen und Adapter aufschrauben. 2. Drehscheibe am Dosenboden ca. 10 x nach rechts drehen. Dadurch wird Innenbehälter mit Komponente B geöffnet. Danach Dose binnen 7 Minuten verarbeiten, sonst erfolgt Schaumaushärtung in der Dose. 3. Dose ca. 20 x kräftig schütteln damit sich Komponenten A + B gut vermischen. Zur Kontrolle: Schaum muss gleichmäßig grau eingefärbt sein, sonst Punkt 2 + 3 wiederholen.

## Technische Daten

Basis:	Polyurethan	
Farbe:	grau	
Rohdichte, freigeschäumt:	ca. 40 kg/m <sup>3</sup>	
Rohdichte, formgeschäumt:	ca. 48 kg/m <sup>3</sup>	
Verarbeitungszeit:	ca. 8 Minuten*	
Schneidbar Strang 20 mm:	10-15 Minuten	
Verarbeitungstemperatur:	Minimal +15 °C Maximal +25 °C Optimal +20 °C	
Entspreizbar nach:	2 Stunden	
Ermittelt bei 20 °C und 55% relative Feuchte		
Zugfestigkeit:	18 N/cm <sup>2</sup>	DIN 53455
Bruchdehnung:	20%	DIN 53455
Scherfestigkeit:	7 N/cm <sup>2</sup>	DIN 53427
Biegefestigkeit:	20 N/cm <sup>2</sup>	DIN 53423
Druckspannung bei 10% Stauchung:	7 N/cm <sup>2</sup>	DIN 53421
Wasseraufnahme:	0,5 Vol.-%	
Wärmeleitfähigkeit:	0,035 W/m.k	DIN 56612
Wasserdampfdurchlässigkeit:	50-60g/m <sup>2</sup> /Tag	
Brandklasse:	E	EN 13501-1
Baustoffklasse:	B2	DIN 4102, Teil 1
Temperaturbeständigkeit:	-40 °C bis +90 °C	
Volumenausbeute:	ca. 10-14 Liter	

\*Achtung! Der geschüttelte, aktivierte Behälter muss innerhalb von 8 Minuten (bei +20°C) entleert werden. Bei höheren Temperaturen verkürzt sich die Verarbeitungszeit, bei niedrigeren Temperaturen verlängert sich die Verarbeitungszeit!

## Allgemeine Hinweise

Die Angaben sind ohne Gewähr und berücksichtigen den derzeitigen Stand der chemischen und technischen Entwicklung. Abänderungen und Weiterentwicklungen behalten wir uns vor. Aufgrund der unübersehbaren Anzahl von Anwendungsgebieten kann keine Haftung für das Verarbeitungsergebnis übernommen werden. Vor Verarbeitung sind Eigenversuche durchzuführen.

Alle Angaben in diesem Artikeldatenblatt sind ohne Gewähr. Trotz aller Sorgfalt können sich die Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden. Wilhelm Meinel GesmbH, A-4632 Pichl bei Wels, Gewerbebark Inn 21, Telefon +43(0)7249-48646, Fax 20, [www.meinlschaum.at](http://www.meinlschaum.at), [fuge@meinl.co.at](mailto:fuge@meinl.co.at)

## Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge

Bitte beachten Sie bei diesem Artikel die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge am Produkt sowie die Angaben im Sicherheitsdatenblatt.

## Entsorgung

Europäische Abfallschlüsselnummer (EAK):  
59803: Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten.

Europäischer Abfallkatalog:

15 01 10: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Empfehlung: Nicht völlig restentleerte Behälter Sonderabfallsammler übergeben und nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

## Lagerung

Unbedingt stehend und kühl lagern, ansonsten kann Ventil verkleben!

Bei Lagerung über 20 °C verkürzt sich die Lagerfähigkeit.

## Verpackung / Verbrauch

Art.Nr.	Farbe	Gebinde	VE	Palette
01166	grau	600 ml/Dose	12 Dosen	780 Dosen

1 Dose ergibt freigeschäumt ca. 13 Liter Schaum.

---

Alle Angaben in diesem Artikeldatenblatt sind ohne Gewähr. Trotz aller Sorgfalt können sich die Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden. Wilhelm Meisl GesmbH, A-4632 Pichl bei Wels, Gewerbepark Inn 21, Telefon +43(0)7249-48646, Fax 20, [www.meinlschaum.at](http://www.meinlschaum.at), [fuge@meisl.co.at](mailto:fuge@meisl.co.at)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname:

## Helopal 2K-Fensterbank Montageschaum B2

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Helopal 2K-Fensterbank Montageschaum B2 ist ein klimafreundlicher, schnellhärtender 2-Komponenten Polyurethanschaum. Empfiehlt sich auch für den Einsatz in Klimabündnis-Gemeinden.

### Firmenbezeichnung:

Wilhelm Meinl GesmbH

A-4632 Pichl b. Wels, Inn 21

Tel.: 07249-48646 Fax-DW 20

Im Notfall: Vergiftungsinformationszentrale Wien 01-4064343

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole ( <i>Aerosol 1</i> )	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol.; Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	Auf der Basis von Prüfdaten.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut ( <i>Skin Irrit. 2</i> )	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut ( <i>Skin Sens. 1</i> )	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung ( <i>Eye Irrit. 2</i> )	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	Berechnungsmethode.
Akute Toxizität (inhalativ) ( <i>Acute Tox. 4</i> )	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	Berechnungsmethode.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut ( <i>Resp. Sens. 1</i> )	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition ( <i>STOT SE 3</i> )	H335: Kann die Atemwege reizen.	Berechnungsmethode.
Karzinogenität ( <i>Carc. 2</i> )	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition ( <i>STOT RE 2</i> )	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Berechnungsmethode.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Gefahrenpiktogramme:



**GHS02**  
Flamme



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr



**GHS07**  
Ausrufezeichen

**Signalwort:** Gefahr

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren	
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
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.

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise	
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion	
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife 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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitshinweise Lagerung	
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Sicherheitshinweise Entsorgung	
P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften zuführen.

#### Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische:

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Verursacht Hautreizungen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Personen mit einer Asthma-, Allergie, chronischen oder immer wiederkehrenden Atemwegserkrankungen sollten nicht für Arbeiten mit diesem Produkt herangezogen werden. Einatmen von Staub/Nebel oder Aerosol verursacht Reizung der Atemwege.


**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Beschreibung:**

Präpolymer (Mischpolyol und polymerisches Isocyanat) mit freonfreiem niedrig siedendem Treibmedium.

**Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:**

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 9016-87-9	<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe</b> Acute Tox. 4, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1 H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373	30 - 60 Gew-%
CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7 REACH-Nr.: 01-2119486772-26	<b>Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate</b> Acute Tox. 4 H302	< 16 Gew-%
CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 REACH-Nr.: 01-2119485395-27	<b>Isobutan</b> Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.) H220-H280	5 - 10 Gew-%
CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8 REACH-Nr.: 01-2119472128-37	<b>Dimethylether</b> Flam. Gas 1, Press. Gas  <b>Gefahr</b> H220	5 - 10 Gew-%
CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3 Index-Nr.: 603-027-00-1	<b>Glycol</b> Acute Tox. 4, STOT RE 2 H302-H373	< 8 Gew-%
CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 REACH-Nr.: 01-2119486944-21	<b>Propan</b> Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.) H220-H280	1 - 5 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**Allgemeine Angaben:**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

**Nach Einatmen:**

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.

**Bei Hautkontakt:**

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

**Nach Augenkontakt:**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Nach Verschlucken:**

Aerosol. Wird nicht vorausgesetzt. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Selbstschutz des Ersthelfers:**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut. Allergische Reaktionen. Schwere Augenschädigung/-reizung. Asthmatische Beschwerden. Atembeschwerden. Reizung der Atemwege. Erbrechen. Durchfall (Diarrhöe).

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

Symptomatische Behandlung.

---

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

---

**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver, Sand, Erde.

**Ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

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

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Im Brandfall können entstehen: Ruß, Kohlendioxid, Aldehyde. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden ausbreiten; Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich. Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: 1,5-1,6%. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**5.4. Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

---

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Personen in Sicherheit bringen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Dämpfe sind schwerer als Luft. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

**Schutzausrüstung:**

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**6.1.2. Einsatzkräfte****Persönliche Schutzausrüstung:**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Mechanisch entfernen (z.B. betroffene Hautpartien mit Watte und Zellstoff abtupfen) und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.

**Für Reinigung:**

Nicht ausgehärteten Schaum kann man mit PU-REINIGER oder organischen Lösemitteln wie Aceton entfernen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**6.5. Zusätzliche Hinweise**

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

---

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei der Arbeit nicht rauchen. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

**Brandschutzmaßnahmen:**

An einem trockenen Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vorsicht! Behälter steht unter Druck. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

**Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Bei der Arbeit nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Fernhalten von: Nahrungs- und Futtermittel. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Lagerklasse:** 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:**

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Das Produkt wird durch Verspritzen oder Versprühen angewendet.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	① 0,05 mg/m <sup>3</sup> ② 0,05 mg/m <sup>3</sup> ③ 0,1 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (als MDI berechnet), (einatembare Fraktion), kann über die Haut aufgenommen werden
TRGS 900 (DE)	Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m <sup>3</sup> )
TRGS 900 (DE)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.900 mg/m <sup>3</sup> ) ② 8.000 ppm (15.200 mg/m <sup>3</sup> )
IOELV (EU)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
TRGS 900 (DE)	Glycol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> ) ② 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden)
IOELV (EU)	Glycol CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) ② 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (may be absorbed through the skin)
TRGS 900 (DE)	Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm (1.800 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4.000 ppm (7.200 mg/m <sup>3</sup> )

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	0,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	0,025 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	0,1 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	0,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, systemische Effekte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	0,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	0,025 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	0,1 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	0,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	50 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, systemische Wirkungen
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	25 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut - dermal, systemische Wirkungen
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, lokale Effekte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	17,2 mg/cm <sup>2</sup>	① DNEL Verbraucher ② Akut - dermal, lokale Effekte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	20 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut - oral, systemische Wirkungen
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	5,82 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	22,4 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	2,08 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	8 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, systemische Wirkungen

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	1 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	0,1 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	1 mg/kg	① PNEC Kläranlage
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	10 mg/kg	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	1 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	0,64 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	0,064 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	13,4 mg/kg	① PNEC Kläranlage
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	1,34 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	7,84 mg/kg	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	1,7 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt während der Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

#### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen. EN ISO 374: Butylkautschuk, FKM (Fluorkautschuk), Polyethylen, CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk), NBR (Nitrilkautschuk), PVC (Polyvinylchlorid). Benutzung von Schutzkleidung. Durchbruchzeit:  $\geq 480$  min. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

#### Atemschutz:

Nicht erforderlich. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Aerosol (Flüssig)

**Farbe:** nicht bestimmt

**Geruch:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	Keine Daten verfügbar			
Schmelzpunkt				Schaum - nicht bestimmt. MDI: $< 0$ °C, ISO 3016
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt			
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt				MDI: $> 200$ °C, DIN 53171
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	$> 350$ °C			MDI: $> 500$ °C, DIN 51794

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	= 1,5 - = 16 Vol-%			
Dampfdruck	< 0,00001 hPa	20 °C		<0,7 Mpa - verflüssigtes Gas
Dampfdichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Dichte	1 - 1,2	20 °C		
Schüttdichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Wasserlöslichkeit	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	<i>nicht bestimmt</i>			
Viskosität, dynamisch	≥ 200 mPa*s	20 °C		DIN 53019
Viskosität, kinematisch	≥ 200	20 °C		mPa, DIN 53019
VOC-Produktkategorie:	0,2			kg/kg

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mit Wasser oder Feuchtigkeit entwickelt sich Kohlendioxid. Beim Kontakt mit Wasser wächst der Druck sowie die Temperatur. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Starke Säure: Wasserstoffperoxid, Salpetersäure.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen über dem Flammpunkt. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säure, Oxidationsmittel, Wasser: Wasserstoffperoxid, Salpetersäure.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine/keiner. Im Brandfall können entstehen: Gase, Kohlenwasserstoffe, Aldehyde, Ruß. Gas/Rauch/ Dampf/Aerosol nicht einatmen.

### Weitere Angaben

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Beim Kontakt mit Wasser wächst der Druck sowie die Temperatur. Nach Ausspritzen reagiert es mit Wasser und härtet sich als PU-Schaum aus

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Verursacht Verätzungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**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.

**Zusätzliche Angaben:**

Diphenylmethan-diisocyanat, Isomeren und Homologen : Reizung der Atemwege, Kehlkopf, Augen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Stoffname	Toxikologische Angaben
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	<p><b>LC<sub>50</sub></b>: &gt;1.000 mg/l 4 d (Fisch, Danio rerio (Zebraabärbling)) OECD 203</p> <p><b>EC<sub>50</sub></b>: &gt;1.000 mg/l (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD 202</p> <p><b>NOEC</b>: &gt;10 mg/l 21 d (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD 202</p> <p><b>ErC<sub>50</sub></b>: &gt;1.640 mg/l 3 d (Alge/Wasserpflanze) OECD 201</p> <p><b>EC<sub>50</sub></b>: &gt;100 mg/l (Alge/Wasserpflanze, Bakterien) OECD 209</p>

**Aquatische Toxizität:**

Im Wasser ist das Gemisch (Inhalt der Dose nach dem Ausspritzen – PU-Schaum) unlöslich, verbreitet sich auf der Wasseroberfläche. Toxizität für Bodenorganismen mit Ausnahme von Arthropoden: NOEC >1.000 mg/kg, Eisenia fetida, Expositionsdauer: 14 Tage. Toxizität für Landpflanzen: NOEC (Keimung) >1.000 mg/kg, Avena sativa, Expositionsdauer: 14 d; NOEC (Wachstumsschnelligkeit) >1.000 mg/kg, Avena sativa, Expositionsdauer: 14 Tage; NOEC (Keimung) >1.000 mg/kg, Lactuca sativa, Expositionsdauer: 14 Tage; NOEC (Wachstumsschnelligkeit) >1.000 mg/kg, Lactuca sativa, Expositionsdauer: 14 Tage.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	Ja, langsam	0%, 28Tage
Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	Ja, langsam	

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):**

Diphenylmethan-diisocyanat, Isomeren und Homologen : <14 (OECD 305), Cyprinus carpio (Karpfen), Expositionsdauer: 42 d, Konzentration: 0,2 mg/l.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Ist sehr eingeschränkt durch die chemische Reaktion mit Wasser unter Entstehung eines unlöslichen Produkts – des PU- Schaums.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS-Nr.: 9016-87-9	—
Tris(1-Chloro-2-Propyl) Phosphate CAS-Nr.: 13674-84-5 EG-Nr.: 237-158-7	—
Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	—

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Isocyanate. Reagiert heftig mit Wasser. Entstehung eines festen, unlöslichen Reaktionsprodukts mit hohem Taupunkt (Polyharnstoff).

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

##### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

##### Abfallschlüssel Produkt:

08 04 10	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen
16 05 04 *	Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
08 05 01 *	Isocyanatabfälle
08 04 09 *	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

##### Bemerkung:

Nicht ausgehärtetes Material ist als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

##### Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 04	Verpackungen aus Metall
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe
15 01 11 *	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

##### Bemerkung:

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.




#### Abfallbehandlungslösungen

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
 2.1	 2.1		 2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
Keine Daten verfügbar			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Nein	Nein	Nein	Nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
<b>Sondervorschriften:</b> 190   327   344   625 <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> 1 L <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b> E0 <b>Klassifizierungscode:</b> 5F <b>Tunnelbeschränkungscode:</b> (D) <b>Bemerkung:</b>	<b>Sondervorschriften:</b> 190   327   344   625 <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> 1 L <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b> E0 <b>Klassifizierungscode:</b> 5F <b>Bemerkung:</b>	<b>Sondervorschriften:</b> 63   190   277   327   344   381   959 <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> Siehe SV277 <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b> E0 <b>EmS-Nr.:</b> F-D, S-U <b>Bemerkung:</b>	<b>Sondervorschriften:</b> A145   A167 <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> Y203 <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b> E0 <b>Bemerkung:</b>

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### 15.1.1. EU-Vorschriften

###### Zulassungen:

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

###### Verwendungsbeschränkungen:

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

###### Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie], Gefahrenkategorien:

- P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten

Wilhelm Meinl Gesellschaft mbH  
Gewerbepark Inn 21  
A-4632 Pichl bei Wels

## LIEFERANTENERKLÄRUNG:

Wir, **Wilhelm Meinl Gesellschaft mbH** bestätigen, dass das Produkt

**Helopal 2K PU-Montageschaum, Baustoffklasse B2, DIN4102-T1**

**Artikel-Nr.: 01166**

frei von halogenierten Treibmittel, Chlorparaffin (SCCP, MCCP und LCCP) und TCEP ist.

Pichl bei Wels, 09.02.2024

Ort, Datum

**WILHELM MEINL**  
Gesellschaft mbH  
A-4632 Pichl bei Wels, Inn 21  
Tel. 07249 748 646, Fax DW 20  
Unterschrift, Firmenstempel

Roland Meinl-Ecker  
GF