

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2023

Version: GHS05 ersetzt: GHS04

überarbeitet am: 13.11.2023

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** Helopal 2K Montageschaum

**UFI:** 69YG-CXJY-JU1E-URYT

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

**Verwendung des Stoffs / Gemischs:** Polyurethan-Dichtstoff

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

Lottmann Fensterbänke GmbH  
Eisenstraße 9, A-4462 Reichraming  
Tel.: +43 (0)7255 8447-0  
e-mail: einkauf@helopal.com

#### 1.4 Notrufnummer

Österreich: Vergiftungsinformationszentrale, Wien, Tel.: +43 (0)1 406 43 43

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Aerosol 1	H222-H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
Acute Tox. 4	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Lact.	H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
STOT SE 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Chronic 4	H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07 GHS08

**Signalwort** Gefahr

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**

Alkane, C14-17-, Chlor-

### Gefahrenhinweise

- H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.  
 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.  
 H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 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 Dampf/Aerosol vermeiden.  
 P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P280 Schutzhandschuhe, Augenschutz tragen.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.  
 P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Zusätzliche Hinweise:

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung:

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

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

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum****Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9016-87-9 EG-Nummer: 618-498-9	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 %	30 - 60%
CAS: 85535-85-9 EINECS: 287-477-0 Indexnummer: 602-095-00-X Reg.Nr.: 01-2119519269-33	Alkane, C14-17-, Chlor- Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Lact., H362, EUH066 PBT; vPvB	< 15%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1 Reg.Nr.: 01-2119456816-28	Ethandiol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	5 - <10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.Nr.: 01-2119485395-27	Isobutan (< 0,1% Butadien) Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5 - 10%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexnummer: 603-019-00-8 Reg.Nr.: 01-2119472128-37	Dimethylether Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5 - 10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.Nr.: 1-2119486944-21	Propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1 - 5%
CAS: 556-67-2 EINECS: 209-136-7 Indexnummer: 014-018-00-1 Reg.Nr.: 01-2119529238-36	Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4] Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361f; Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) PBT; vPvB	0,01 - <0,025%

**SVHC**

CAS: 85535-85-9 | Alkane, C14-17-, Chlor-

**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:**

Bei Unfall oder Unwohlsein Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Einatmen:**

Betroffenen an die frische Luft bringen, warm und ruhig lagern.

Bei Beschwerden ärztlichen Rat einholen.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**

### Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Haut mit viel Wasser und Seife gründlich abspülen.  
Bei auftretender Reizung Arzt aufsuchen.

### Nach Augenkontakt:

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Augen sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt spülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

### Nach Verschlucken:

Wird nicht vorausgesetzt, da es sich um einen Aerosolspray handelt.  
Betroffenen ruhig und warm halten.  
Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Inhaltsstoff MDI:

Einatmen: Reizungen der Atemwege, Husten, Kurzatmigkeit, Atembeschwerden, Asthma

Hautkontakt: Reizung, Rötung

Augenkontakt: Schmerzen oder Reizung, Tränenfluss, Rötung

Verschlucken: Reizung des Magen-Darm-Traktes

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Sand, Erde

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Produkte enthalten leicht entzündliche Dämpfe und Flüssigkeiten. Im Brandfall entsteht Rauch, es können Kohlenoxide, Ruß, Kohlenwasserstoffe und Aldehyde durch unvollkommene Verbrennung und Thermolyse entstehen.

Berstgefahr beim Erhitzen. Explosionsfähige Dampf/Luftgemische. Dämpfe sind schwerer als Luft.

Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung:

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

#### Weitere Angaben:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen (Pkt.8)

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**

Zündquellen fernhalten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit Sand oder feuchter Erde abdecken.

Produkt aushärten lassen und mechanisch entfernen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Frische Restmenge mit PU-Schaumreiniger entfernen.

**Zusätzliche Angaben:** Material härtet an der Luft selbsttätig aus.

### 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

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Anwendungsvorschriften genau befolgen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Von Hitze- und Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich am Boden ausbreiten und mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Behälter dichtverschlossen, kühl und trocken lagern.

Die Lagervorschriften für Druckgaspackungen sind zu beachten.

Geeignetes Material für Behälter: FE (40) oder ALU (41)

**Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Für Kinder und Haustiere unzugänglich lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum****7.3 Spezifische Endanwendung(en) Dichtstoff**

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

<b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>	
<b>CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>	
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m <sup>3</sup> , 0,01 ppm; Langzeitwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> , 0,005 ppm
AGW (Deutschland)	Gruppeneintrag Diphenylmethan-diisocyanat Langzeitwert: 0,05 E mg/m <sup>3</sup> ; 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12
<b>CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 6 E mg/m <sup>3</sup> , 0,3 E ml/m <sup>3</sup> ; 8(II);H, Y, 11, AGS
<b>CAS: 75-28-5 Isobutan (&lt; 0,1% Butadien)</b>	
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3800 mg/m <sup>3</sup> , 1600 ppm; Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ppm
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; 4(II);DFG
<b>CAS: 115-10-6 Dimethylether</b>	
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3820 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ppm; Langzeitwert: 1910 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; 8(II);DFG, EU
<b>CAS: 74-98-6 Propan</b>	
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3600 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ppm; Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; 4(II);DFG
<b>CAS: 107-21-1 Ethylenglykol</b>	
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup> ; Langzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> ; Haut
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm; Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> ; 2(I);DFG, EU, H, Y, 11

**Rechtsvorschriften**

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

AGW (Deutschland): TRGS 900

**DNEL-Werte:**

Methylendiphenyldiisocyanat (CAS 101-68-8):

Arbeiter, Kurzzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,1 mg/m<sup>3</sup>Arbeiter, Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,05 mg/m<sup>3</sup>Arbeiter, Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal 28,7 mg/cm<sup>2</sup>

Arbeiter, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 50 mg/kg KG/Tag

Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, oral 20 mg/kg KG/Tag

Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,05 mg/m<sup>3</sup>Verbraucher, Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,025 mg/m<sup>3</sup>Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal 17,2 mg/cm<sup>2</sup>

Verbraucher, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 25 mg/kg KG/Tag

Alkane, C14-17-, Chlor- (CAS 85535-85-9):

Arbeiter, Langzeit-Exposition - systemische Effekte, inhalativ 6,7 mg/m<sup>3</sup>

Arbeiter, Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 47,9 mg/kg KG/Tag

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**

Verbraucher, Langzeit-Exposition - lokale Effekte, inhalativ 0,58 mg/kg KG/Tag  
 Verbraucher, Langzeit-Exposition - systemische Effekte, inhalativ 2 mg/m<sup>3</sup>  
 Verbraucher, Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 28,75 mg/kg KG/Tag

**PNEC-Werte:**

Methylendiphenyldiisocyanat (CAS 101-68-8):

Süßwasser 1 mg/l, Meerwasser 0,1 mg/l

sporadische Freisetzung 10 mg/l, Kläranlage 1 mg/l, Boden 1 mg/kg

Sediment (Süßwasser, Meerwasser): Exposition des Sediments wird nicht erwartet.

Alkane, C14-17, Chlor- (CAS 85535-85-9):

Süßwasser 0,001 mg/l, Meerwasser 0,0002 mg/l

Sediment: Süßwasser 5 mg/kg, Meerwasser 1 mg/kg

sporadische Freisetzung (Boden) 10,5 mg/kg, Kläranlage 80 mg/l, Boden 0,34 mg/kg

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
**CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**

BGW (Deutschland)	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan
-------------------	---

**Rechtsvorschriften** BGW (Deutschland): TRGS 903

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung oder Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen und auf peinlichste Sauberkeit achten.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und vor erneuter Verwendung gründlich reinigen.

Nach der Anwendung für gründliche Hautreinigung sorgen.

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

**Atenschutz**

Bei unzureichender Belüftung Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

**Handschutz**


Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Bei Kontamination innen, Beschädigung oder wenn die Kontamination außen nicht entfernt werden kann, entsorgen.

**Handschuhmaterial**

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeit, Permeationsrate und Degradation.

 Butylkautschuk (Dicke  $\geq$  0,5 mm), Fluorkautschuk (Dicke  $\geq$  0,4 mm), chloriertes Polyethylen, EVAL,

 Polychloropren (Neopren, Dicke  $\geq$  0,5 mm), Nitril/Butadien Kautschuk (NBR, Dicke  $\geq$  0,35 mm),

Polyvinylchlorid (PVC)

 Durchbruchzeit:  $\geq$  480 Minuten

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**

### Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille (EN 166)

### Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

Schutzkleidung regelmäßig professionell reinigen lassen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Form:</b>	Flüssigkeit in Aerosolbehältern
<b>Farbe:</b>	Gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	Nicht bestimmt
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht anwendbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	< 0 °C (MDI, ISO 3016)
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Entzündbarkeit:</b>	Das Produkt ist extrem entzündbar.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	
<b>Untere:</b>	1,5 Vol% (Treibgas)
<b>Obere:</b>	16 Vol% (Treibgas)
<b>Flammpunkt:</b>	> 200 °C (MDI, DIN 53171)
<b>Zündtemperatur:</b>	> 350 °C (Treibgas) > 500 °C (MDI, DIN 51794)
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Viskosität</b>	
<b>dynamisch:</b>	≥ 200 mPas (MDI, DIN 53019, 20 °C)
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	Unlöslich; reagiert mit Wasser
<b>organischen Lösemitteln:</b>	Löslich vor Aushärtung
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	< 0,7 mPa (Treibgas, 20 °C) < 0,00001 hPa (MDI)
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,9 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
<b>VOC (EU):</b>	0,2 kg/kg
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Keine Daten verfügbar



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

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am:13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**
**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit**
**Explosivstoff** entfällt

**Entzündbare Gase** entfällt

**Aerosole**

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

**Oxidierende Gase** entfällt

**Gase unter Druck** entfällt

**Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt

**Entzündbare Feststoffe** entfällt

**Selbstersetzliche Stoffe und Gemische** entfällt

**Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt

**Pyrophore Feststoffe** entfällt

**Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt

**Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser**

entzündbare Gase entwickeln entfällt

**Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt

**Oxidierende Feststoffe** entfällt

**Organische Peroxide** entfällt

**Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und**
**Gemische** entfällt

**Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse**

mit Explosivstoff entfällt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Polymerisationsgefahr

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, offene Flammen, Zündquellen, elektrostatische Aufladung.

Druck-/Temperatursteigerung führt zur Berstgefahr

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Kontakt mit starken Oxidationsmittel und starken Säuren meiden. Reagiert mit Wasser.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährliche Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Im Brandfall können sich bilden: Kohlenoxide, Stickoxide, Blausäure (Cyanwasserstoff), toxische

Pyrolyseprodukte

### 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:** Es sind keine produktspezifischen Daten zur Toxikologie vorhanden.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**
**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** Keine Daten verfügbar.

**Karzinogenität**

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**Reproduktionstoxizität**

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

**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** Keine Daten verfügbar.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
**Endokrinschädliche Eigenschaften** Keiner der Inhaltsstoffe ist gelistet.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**
**Aquatische Toxizität:**

Es sind keine produktspezifischen Daten zur Ökotoxikologie vorhanden.

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

EC50/3h	> 100 mg/l (Aktivschlamm) (OECD 209)
LC50/96h (statisch)	> 1.000 mg/l (Zebrafisch, Danio rerio) (OECD 203)
EC50/24h (statisch)	> 1.000 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna) (OECD 202)
ErC50/72h (statisch)	> 1.640 mg/l (Alge, Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC/21d	≥ 10 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna) (OECD 211)

**CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-**

LC50/96h	≥ 1 mg/l (Bachflohkrebs, Gammarus pulex)
LC50/96h	≥ 5.000 mg/l (Ukelei, Alburnus alburnus)
EC50/48h	0,006 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna)
EC50/96h	≥ 3,2 mg/l (Selenastrum capricornutum)

**Zusätzliche Hinweise:** Im Wasser ist der PU-Schaum unlöslich und verbreitet sich auf der Wasseroberfläche.

**Regenwürmer:**
**CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**

NOEC/14d	>1000 mg/kg Boden (Regenwurm, Eisenia foetida) (OECD 207)
----------	---

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

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

MDI: nicht leicht biologisch abbaubar.

Test: aerob, Inokulum: Aktivschlamm

Abbaubarkeit: 0 %, 28 Tage (Methode OECD 302C)

Alkane, C14-17-, Chlor-

Die Konzentrationen sind höchstwahrscheinlich sehr klein angesichts der niedrigen Flüchtigkeit. Vorausgesetzte atmosphärische Halbwertszeit: 1-2 Tage.

Biodegradation im Boden: Studien durchgeführt an C14,5 C15,4 (durchschnittliche Länge der Kette C) mit 43,5% u. 50% Chlorierung zeigten 57% u. 51% Zersetzung des geprüften Stoffes nach 36 Stunden.

Biologische Zersetzung im Wasser und Sedimenten: Die Simulationsteste durchgeführt an zwei C16 Paraffinen (chlorierte Paraffine mit dem Gehalt an 35% Cl2 und 58% Cl2) wiesen Halbwertszeit (DT50) 12 Tage und im Süßwassersediment 58 Tage aus.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

MDI: keine bedeutende Ansammlung in Organismen, der Stoff hydrolysiert heftig im Wasser.

Biokonzentrationsfaktor (BCF): <14 (Methode OECD 305)

(Cyprinus carpio, Expositionszeit 42 d, Konzentration 0,2 mg/l)

Alkane, C14-17-, Chlor-: eingeschränkte Bioakkumulation (BCF <2000 l/kg, BMF <1)

### 12.4 Mobilität im Boden

Sehr eingeschränkt durch die chemische Reaktion mit Wasser unter Entstehung eines unlöslichen Produkts (PU-Schaum).

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Nicht anwendbar.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Isocyanat reagiert mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von CO<sub>2</sub> und Entstehung eines festen, unlöslichen Reaktionsprodukts mit hohem Taupunkt (Polyharnstoff). Diese Reaktion wird durch oberflächenaktive Stoffe (z.B. durch flüssige Seifen) oder in Wasser lösliche Lösemittel stark unterstützt. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlung:

Altbestände und Reste nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Reste nicht in den Ausguss oder das WC leeren, sondern Sonderabfallsammler/Problemstoffsammelstelle übergeben.

#### Abfallschlüsselnummer:

59803 (Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten)

35105 (Eisenmetalleballagen u.-behältnisse) komplett restentleerte Druckgaspackungen aus Metall

57110 (Polyurethan, Polyurethanschaum)

#### Europäischer Abfallkatalog:

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

15 01 04: Verpackungen aus Metall

17 02 03: Kunststoffe (aus Bau- und Abbruch)

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

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**
**Ungereinigte Verpackungen**
**Empfehlung:**

Dosen sind restlos zu entleeren und unter Beachtung der jeweils geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen bevorzugt einer Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen.

Nicht restentleerte Dosen oder Altbestände sind als Sonderabfall zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR, IMDG, IATA UN1950

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR 1950 DRUCKGASPACKUNGEN  
IMDG AEROSOLS  
IATA AEROSOLS, flammable

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR



Klasse 2 5F Gase  
Gefahrzettel 2.1  
IMDG, IATA



Class 2.1 Gase  
Label 2.1

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA entfällt

**14.5 Umweltgefahren**

nicht anwendbar

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

Verwender Achtung: Gase

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): -

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß**

IMO-Instrumenten nicht anwendbar

UN "Model Regulation":

UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am: 13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE**

##### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH Anhang XIV)

Mittelkettige Chlorparaffine (MCCP) [UVCB-Stoffe bestehend aus mehr als oder zu 80 % linearen Chloralkanen mit Kohlenstoffkettenlängen im Bereich von C14 bis C17]: Der Stoff wurde in die Kandidatenliste für eine mögliche Aufnahme in Anhang XIV der REACH-Verordnung aufgenommen (veröffentlicht gemäß Artikel 59 Absatz 10 der REACH-Verordnung). Grund für die Aufnahme: PBT (Artikel 57d); vPvB (Artikel 57e)

##### Beschränkungen gem. Verordnung (EG) Nr.1907/2006 Anhang XVII

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.

Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI), einschließlich einiger spezifischer Monomere, wurde mit der Verordnung (EG) Nr. 552/2009 in den Anhang XVII (Eintrag 56) der REACH-Verordnung aufgenommen.

Diisocyanate,  $O=C=N-R-N=C=O$ , wurden mit der Verordnung (EU) 2020/1149 in den Anhang XVII (Eintrag 74) der REACH-Verordnung aufgenommen.

**Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** deutlich wassergefährdend.

##### Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 59

CAS: 85535-85-9	Alkane, C14-17-, Chlor-
-----------------	-------------------------

**VOC (EU):** 0,2 kg/kg

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 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 Sätze

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- 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.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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

Druckdatum: 13.11.2023

überarbeitet am:13.11.2023

**Handelsname: Helopal 2K Montageschaum**

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
 EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Weitere Angaben:

Die Einstufung des Gemischs erfolgte gemäß Pkt. 1.1.3.7, Anhang I, Teil 1 der CLP-Verordnung.  
 Die Einstufung des Gemisches als schädlich für die aquatische Umwelt (H413) erfolgt in Übereinstimmung mit den Übertragungsgrundsätzen (Anhang I, 1.1.3.5 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008), basierend auf ökotoxikologischen Prüfungen von Standardschäumen mit max. 30 % Chlorparaffin (CAS 85535-85-9).

### Abkürzungen und Akronyme:

CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 EG-Nummer: Nummer der Europäischen Gemeinschaft  
 EINECS: Europäisches Altstoffverzeichnis  
 GHS: Global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
 IOELV: Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (EU)  
 MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
 LC50: mittlere letale Konzentration (50%)  
 EC50: mittlere effektive Konzentration (50%)  
 ErC50: mittlere Hemmkonzentration (Inhibitionskonzentration) der Wachstumsrate  
 NOEC: Konzentration ohne messbaren Effekt (No Observed Effect Concentration)  
 OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
 log Pow, Kow: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol-Wasser)  
 PBT: persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
 vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
 ADR: Europäisches Übereinkommen über den internationalen Transport von Gefahrgütern auf der Straße  
 IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter Seeschiffsverkehr (International Maritime Dangerous Goods)  
 IATA: International Air Transport Association  
 SVHC: Besonders Besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern)  
 Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A  
 Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1  
 Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas  
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3  
 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  
 Lact.: Reproduktionstoxizität – Wirkungen auf/über Laktation  
 Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2  
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
 Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1  
 Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1  
 Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4

**Daten gegenüber der Vorversion geändert: 1,3**