

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname:

## Meinl Hält & Bleibt

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

Meinl Hält & Bleibt 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

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

#### 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.

#### 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, 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	Kontakt während der Schwangerschaft/und der 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.

#### Beschränkungen gem. Anhang XVII der VO (EG) 1907/2006 bzw. VO (EG) 552/2009:

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 Gefahren:

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

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

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### Chemische Charakterisierung: Gemische

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
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	30-60%
CAS: 85535-85-9 EINECS: 287-477-0 Indexnummer: 602-095-00-X Reg.nr.: 01-2119519269-33-XXXX	Alkane, C14-17-, Chlor-Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Lact., H362	< 15%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1	Monoethylenglykol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	< 8%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0	Isobutan (< 0,1 % Butadien) Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	5-10%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexnummer: 603-019-00-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	Dimethylether Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5	Propan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	1-5%

**Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN



Erste Hilfe

#### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise:

Bei Unfall oder Unwohlsein Arzt hinzuziehen und 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.

##### 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:

Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**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

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Behandlung symptomatisch.**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****Löschmittel:****Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Sand, Erde**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser**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.

**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.

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

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

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**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.**Verweis auf andere Abschnitte:**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG****Handhabung:****Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Die 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:**

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 explosive Gemische bilden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

**Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Behälter dichtverschlossenen, 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.

**Spezifische Endanwendungen:** Dichtstoff

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Für ausreichende Belüftung oder Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**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: 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: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-</b>	
MAK (Österreich)	siehe Anhang III 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: 107-21-1 Monoethylenglykol</b>	
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm; Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
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
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> ; 2(I);DFG, EU, H, Y, 11

### Rechtsvorschriften

MAK (Österreich): GKV 2018, 254. Verordnung, 24.9.2018, Teil II

AGW (Deutschland): TRGS 900

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

### DNEL-Werte:

Methylendiphenyldiisocyanat (CAS 101-68-8):

Arbeiter, Kurzzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,1 mg/m<sup>2</sup>

Arbeiter, Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, inhalativ 0,05 mg/m<sup>2</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

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

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

### Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### 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.

**Atemschutz:**

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 Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der 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.

**Augenschutz:**

Schutzbrille (EN166)

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**Begrenzung und Überwachung der Umweltposition:**

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

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:****Allgemeine Angaben:****Aussehen:**

Form:	Schaumaerosol
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Zustandsänderung:	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	$< 0$ °C (MDI, ISO 3016)
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
Flammpunkt:	$> 200$ °C (MDI, DIN 53171)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Das Produkt ist extrem entzündbar.
Zündtemperatur:	$> 350$ °C (Treibgas)
Zündtemperatur:	$> 500$ °C (MDI, DIN 51794)
Zersetzungstemperatur:	Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**Explosionsgrenzen:**

Untere:	1,5 Vol% (Treibgas)
Obere:	16 Vol % (Treibgas)
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	$< 0,7$ mPa (Treibgas, 20 °C)
Dampfdruck:	$< 0,00001$ hPa (MDI)
Dichte bei 20 °C:	$0,9$ g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Unlöslich; reagiert mit Wasser
organischen Lösemitteln:	Löslich vor Aushärtung
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Keine Daten verfügbar
Viskosität	
Dynamisch:	$\geq 200$ mPas (MDI, DIN 53019, 20 °C)
VOC (EU):	$\approx 0,2$ kg/kg
<b>Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

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

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

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Polymerisationsgefahr

**Zu vermeidende Bedingungen:**

Hitze, offene Flammen, Zündquellen, elektrostatische Aufladung.

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr

**Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel, starke Säuren, Wasser

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Im Brandfall können sich bilden: Kohlenoxide, Stickoxide, Blausäure (Cyanwasserstoff), toxische Pyrolyseprodukte

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****Angaben zu toxikologischen Wirkungen:****Akute Toxizität:**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Es sind keine produktspezifischen Daten zur Toxikologie vorhanden.

**Primäre Reizwirkung:****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.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

pMDI:

Im Falle einer Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsunabhängigen reizenden Wirkung auf Augen, Nase, Kehlkopf und Atemwege. Späteres Auftreten von Beschwerden (Atembeschwerden, Husten, Asthma) ist möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen bereits bei sehr niedrigen Konzentrationen von Isocyanat vorkommen. Bei längerem Kontakt mit der Haut kann es zu Austrocknung und Reizung kommen.

**Keimzell-Mutagenität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN****Toxizität:**

**Aquatische Toxizität:** Es sind keine produktspezifischen Daten zur Ökotoxikologie vorhanden.

<b>CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>	
LC50/96h (statisch)	> 1.000 mg/l (Zebrafisch, Danio rerio) (OECD 203)
EC50/24h (statisch)	> 1.000 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h (statisch)	> 1.640 mg/l (Alge) (OECD 201)
NOEC/21d	≥ 10 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna) (OECD 211)
<b>CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-</b>	
LC50/96h	≥ 1 mg/l (Flohkrebs, Gammarus pulex) ≥ 5.000 mg/l (Ukelei, Alburnus alburnus)
EC50/48h	0,006 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna)
EC50/96h	≥ 3,2 mg/l (Alge, Desmodesmus subspicatus)

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

**Persistenz und Abbaubarkeit:**

pMDI: nicht leicht biologisch abbaubar.

Test: aerob, Inokulum: Belebtschlamm

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

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% Cl<sub>2</sub> und 58% Cl<sub>2</sub>) wiesen Halbwertszeit (DT50) 12

Tage und im Süßwassersediment 58 Tage aus.

**Bioakkumulationspotenzial:**

pMDI:

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

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

Keine bedeutende Ansammlung in Organismen, der Stoff hydrolysiert heftig im Wasser.

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

**Mobilität im Boden:**

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

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

**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.

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**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 (gem. ÖNORM S2100).

**Abfallschlüsselnummer:**

59803: Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten

35105 (Eisenmetallemballagen 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)

**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.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

**UN-Nummer**

**ADR, IMDG, IATA:** UN1950

**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**

**ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

**IMDG** AEROSOLS

**IATA** AEROSOLS, flammable

**Transportgefahrenklassen:**

**ADR**



**Klasse:** 2 5F Gase

**Gefahrzettel:** 2.1

**IMDG, IATA**



**Class** 2.1

**Label:** 2.1

**Verpackungsgruppe**

**ADR, IMDG, IATA:** entfällt

**Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

**Verwender:** ACHTUNG: Gase

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

(Kemler-Zahl): -

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II**

**des MARPOL-Übereinkommens und**

**gemäß IBC-Code:** Nicht anwendbar.

**UN "Model Regulation":** UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

### 15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

**Österreichische und EU-Vorschriften**

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

**Verordnung (EG) Nr.1907/2006 Anhang XVII Beschränkungsbedingungen:** 3

**Nationale Vorschriften:** -

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

**VOC-Wert der EU:** ≈ 0,2 kg/kg

**Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 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.  
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.  
H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Angaben:

Einstufung von Gemischen: Berechnungsmethode für Gesundheitsgefahren; 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  
EINECS: Europäisches Altstoffverzeichnis  
GHS: Global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
IOELV: Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (EU)  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
DNEL: Expositionskonzentration ohne Auswirkungen  
PNEC: vorausgesagte Konzentration ohne Auswirkungen  
LC50: mittlere letale Konzentration (50 %)  
EC50: mittlere effektive Konzentration (50 %)  
NOEL/NOEC: höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung  
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: Europäische Vereinbarung über den internationalen Transport von Gefahrgütern auf der Straße  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
VOC: flüchtige organische Verbindungen  
Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1  
Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1  
Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität - inhalativ – 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  
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