

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

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

### 1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: beko Cool Winterschaum B2

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

Verwendung des Stoffs

/des Gemischs: Dichtungsmittel, Füllstoff

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

beko GmbH

Rappenfeldstr. 5

DE-86553 Monheim

Tel. +49 (0) 9091 90898-0

Fax +49 (0) 9091 90898-29

e-mail: info@beko-group.com

### 1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131/19240

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Aerosol 1; H222, H229

Carc. 2; H351

Acute Tox. 4; H332

STOT RE 2; H373

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

Skin Irrit. 2; H315

Resp. Sens. 1; H334

Skin Sens. 1; H317

### 2.2. Kennzeichnungselemente:

**Kennzeichnungselemente (CLP)**



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H351

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H332

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H335

Kann die Atemwege reizen.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H334

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise:

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

## beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Gas/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 oC aussetzen.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/internationalen Vorschriften.

Enthält: 4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe)

Zusätzlichen Text:

- 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.

### 2.3. Sonstige Gefahren:

Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen. Dämpfe und Aerosole sind die Hauptgefahr für die Atemwege. Behälter steht unter Druck. Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffe:  Gemische:

Bezeichnung:	Gehalt. (% m/m):	CAS: EC: Index:	Einstufung (1272/2008/EG):
4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe)	25 – 50	9016-87-9 / /	Acute Tox. 4; H332, Skin Irrit. 2; H315, Eye Irrit. 2; H319, Resp. Sens. 1, H334, Skin Sens. 1, H317, Carc. 2, H351, STOT SE 3; H335, STOT RE 2; H373
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	2,5 – 10	1244733-77-4 911-815-4 /	Acute Tox. 4; H302
Triethylphosphat	< 2,5	78-40-0 201-114-5 015-013-00-7	Acute Tox. 4; H302
Dimethylether	2,5 – 10	115-10-6 204-065-8	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

## beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

		603-019-00-8	
Propan	< 2,5	74-98-6 200-827-9 /	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass
Isobutan	2,5 – 10	75-28-5 200-857-2 /	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise: Benetzte Kleidungsstücke, Schuhe und Strümpfe sofort ausziehen.
- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen; falls erforderlich, Gerätebeatmung bzw. Sauerstoffzufuhr. Verletzten ruhig lagern und sofort Arzt hinzuziehen. Verletzte nicht auskühlen lassen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und, falls verfügbar, reichlich Polyethylen Glykol 400 auftragen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalte 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Nach Verschlucken von Schaum: Arzt hinzuziehen.

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

Keine Daten verfügbar.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

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

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel:

- Geeignete Löschmittel: Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wasserdampf. Bei größeren Bränden: Wassersprühstrahl.
- Ungeeignete Löschmittel: Wasserstrahl.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Besondere Gefahren bei Brandbekämpfung: Hochentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Brandfall können entstehen: Isocyanat-Dämpfe, Cyanwasserstoff, Chlorverbindungen, Phosphorverbindungen, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen.
- Weitere Information: Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen. Alle unbeteiligten Personen gegen den Wind entfernen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

## beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

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

Ungeschützte Personen fernhalten. Geeignete Schutzkleidung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Substanzkontakt vermeiden. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit feuchtem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Chemiekalienbinder auf der Basis Calciumsilikathydrat) abdecken. Nach ca. 1 Stunde in Abfallgebinde mechanisch aufnehmen, nicht verschließen (CO<sub>2</sub>-Entwicklung). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien 7 bis 14 Tage stehen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Vgl. Abschnitt: 7, 8, 11, 12 und 13

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Aerosole und/oder Dämpfe in höheren Konzentrationen an der Arbeitsstätte absaugen. Die Luftbewegung muss von den Personen weg erfolgen. Die Wirksamkeit der Anlagen muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Staubexplosionsklasse: Nicht anwendbar.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Das Eindringen in den Boden ist sicher zu verhindern.

Zu beachten: TRGS 430

Zusammenlagerungshinweise: Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Lagerklasse (LGK): 2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)

Sonstige Angaben: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor	Basis
4,4'-Diphenylmethandiisocyanat (Isomere/Homologe)	9016-87-9	/	0,05	1 (II)	DFG
Dimethylether	115-10-6	1.000	1.900	8 (II)	DFG; EU
Propan	74-98-6	1.000	1.800	4 (II)	DFG
Isobutan	75-28-5	1.000	2.400	4 (II)	DFG

#### 8.1.2. DNEL- und PNEC-Werte

Stoff	Typ	Typ der Exposition	Expositionszeit	Wert
-------	-----	--------------------	-----------------	------

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

## beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	22,4 mg/m <sup>3</sup>
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	2,08 mg/kg
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	DNEL (Arbeit)	Dermal	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	8 mg/kg/Tag
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	1,46 mg/m <sup>3</sup>
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	11,2 mg/m <sup>3</sup>
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	1,04 mg/kg bw/Tag
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	4 mg/kg bw/Tag
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	0,52 mg/kg bw/Tag
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	PNEC	Süßwasser		0,64 mg/l
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	PNEC	Meerwasser		0,064 mg/l
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		0,51 mg/l
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		7,84 mg/l
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	PNEC	Süßwassersediment		13,4 mg/kg dwt
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	PNEC	Meeressediment		1,34 mg/kg dwt
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	PNEC	Boden		1,7 mg/kg dwt
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	PNEC	Oral		< 11,6 mg/kg Nahrung
Dimethylether	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	1894 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	471 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether	PNEC	Süßwasser		0,155 mg/l
Dimethylether	PNEC	Meerwasser		0,016 mg/l

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

Dimethylether	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		1,549 mg/l
Dimethylether	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		160 mg/l
Dimethylether	PNEC	Süßwassersediment		0,681 mg/kg dwt
Dimethylether	PNEC	Meeressediment		0,069 mg/kg dwt
Dimethylether	PNEC	Boden		0,045 mg/kg dwt
Triethylphosphat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	11,81 mg/m <sup>3</sup>
Triethylphosphat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	94,5 mg/m <sup>3</sup>
Triethylphosphat	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	3,35 mg/kg bw/Tag
Triethylphosphat	DNEL (Arbeit)	Dermal	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	26,8 mg/kg bw/Tag
Triethylphosphat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	2,91 mg/m <sup>3</sup>
Triethylphosphat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	23,28 mg/m <sup>3</sup>
Triethylphosphat	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	1,67 mg/kg bw/Tag
Triethylphosphat	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	13,36 mg/kg bw/Tag
Triethylphosphat	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	1,67 mg/kg bw/Tag
Triethylphosphat	DNEL (Verbraucher)	Oral	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	13,36 mg/kg bw/Tag
Triethylphosphat	PNEC	Süßwasser		0,632 mg/l
Triethylphosphat	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		0,632 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Spezialgasfilter Typ A1 nach EN 14387. Beim Spritzen Atemschutz erforderlich. Bei Auftreten höherer Konzentrationen: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Naturkautschuk - NR  $\geq$  0,5 mm, Nitrilkautschuk - NBR  $\geq$  0,35 mm, Butylkautschuk - IIR  $\geq$  0,5 mm, Fluorkautschuk (Viton) - FKM ( $\geq$  0,4 mm), Polyvinylchlorid - PVC ( $\geq$  0,5 mm). Durchbruchzeit (maximale Tragedauer):  $>$ 480 min. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

#### Augenschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen, gemäß EN 166.

#### Haut- und

Geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Körperschutz

#### Hygienemaßnahmen

Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

	Wert	Einheit	Bei	Methode	Bemerkung
Form	Aerosol				
Farbe	biege oder eingefärbt				
Geruch	erdig, muffig				
Flammpunkt / Flambereich:	-80	°C			Isobutan
Untere explosionsgrenze:	1,40	Vol. %			Isobutan
Obere explosionsgrenze:	26,00	Vol. %			Dimethylether
Dichte	1,162	g/cm <sup>3</sup>			Wirkstoff

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen. Für 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat allgemein gilt: Ab ca. 200 °C Polymerisation, CO<sub>2</sub>-Abspaltung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hochentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Im Brandfall können entstehen: Isocyanat-Dämpfe, Cyanwasserstoff, Chlorverbindungen, Phosphorverbindungen, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung Keine Daten verfügbar.

## 11. Toxikologische Angaben

### Akute Toxizität

#### Akute orale Toxizität

4,4'-Diphenylmethan-  
diisocyanat LD<sub>50</sub> > 10.000 mg/kg (Ratte)  
(Isomere/Homologe)

Phosphorsäuretrichlorid, LD<sub>50</sub> 630 – 2.000 mg/kg (Ratte)  
Reaktionsprodukte mit  
Propylenoxid

#### Akute inhalative Toxizität:

4,4'-Diphenylmethan- LD<sub>50</sub> >0,31 mg/l (4 h; Ratte)

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

## beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

diisocyanat (Isomere/Homologe)	
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	LC <sub>50</sub> > 7 mg/l (4 h; Ratte)
<u>Akute dermale Toxizität:</u>	
4,4'-Diphenylmethan- diisocyanat (Isomere/Homologe)	LD <sub>50</sub> > 9.400 mg/kg (Kaninchen)
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	LD <sub>50</sub> > 2.000 mg/kg (Kaninchen)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Reizt die Haut.
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Kann die Augen reizen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
<b>Mutagenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Karzinogenität</b>	Carc. Cat. 3 – Verdacht auf krebserzeugende Wirkungen.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Teratogenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Weitere Information</b>	Angabe zu 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat: Stoff, der sich im Tierversuch eindeutig als krebserzeugend erwiesen hat. Eine Langzeitstudie mit Ratten über 2 Jahre mit mechanisch erzeugtem, atembaren Aerosolen (aerodyn. Durchmesser 95% unter 5 µm) von polymeren MDI (PMDI) und Konzentrationen von 0,2, 1,0 und 6,0 mg PMDI/ml hatte folgende Ergebnisse: Die Tiergruppe mit der höchsten Konzentration zeigte eine erhöhte Zahl von Lungentumoren, dauerhaften entzündlichen Veränderungen der Nase, Atemwege und Lungen sowie gelblichen Ablagerungen in den Atemwegen und Lungen der Tiere. Die Tiere der 1,0 mg/ml-Gruppe hatten leichte Reizungen und entzündliche Veränderungen an Nasen, Atemwegen und Lungen, jedoch keine Lungentumore und/oder Ablagerungen. Die Tiere der 0,2 mg/ml-Gruppe hatten keine Reizungen: diese Gruppe wurde als 'no effect level' festgestellt. LC50 Ratte, inhalativ: 490 mg/ml (als Aerosol/4h).

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität gegenüber Fischen:

4,4'-Diphenylmethan- diisocyanat (Isomere/Homologe)	LC <sub>50</sub> (96 h) > 1.000 mg/l
Phosphorsäuretrichlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid	LC <sub>50</sub> (96 h) 56,2 mg/l

#### Toxizität gegenüber Daphnien:

4,4'-Diphenylmethan- diisocyanat (Isomere/Homologe)	EC <sub>50</sub> (24 h) > 1.000 mg/l
---	--------------------------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

## beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

Phosphorsäuretrichlorid,  
Reaktionsprodukte mit  
Propylenoxid

EC<sub>50</sub> (48 h) 131 mg/l

### Toxizität gegenüber Algen:

4,4'-Diphenylmethan-  
diisocyanat  
(Isomere/Homologe)

ErC<sub>50</sub> (72 h) > 1.640 mg/l

Phosphorsäuretrichlorid,  
Reaktionsprodukte mit  
Propylenoxid

EC<sub>50</sub> (72 h) 82 mg/l

### Toxizität gegenüber Bakterien:

4,4'-Diphenylmethan-  
diisocyanat  
(Isomere/Homologe)

EC<sub>50</sub> (3 h) > 100 mg/l

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Angabe zu 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat: Biologischer Abbau: 0 %/28 d. Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar. Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen (z.B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar.

## 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

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

Keine Daten verfügbar.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Produkt

Abfallschlüsselnummer: 160504\* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern.

\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 13.2. Verpackung

Abfallschlüsselnummer: 150110 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Empfehlung: Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14. Angaben zum Transport

### ADR

UN-Nummer: 1950

Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN

Klasse: 2

Verpackungsgruppe: --

Klassifizierungscode: 5F

Etiketten: 2.1

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 3.0

beko COOL WINTERSCHAUM B2

Überarbeitet: 09.12.2017

Begrenzte Menge 1 L  
Tunnelbeschränkungscode: (D)  
Umweltgefährdend: nein

## RID

UN-Nummer: 1950  
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN  
Klasse: 2  
Verpackungsgruppe: --  
Klassifizierungscode: 5F  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 23  
Etiketten: 2.1  
Begrenzte Menge: LQ2  
Umweltgefährdend: nein

## Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8

## 15. Rechtsvorschriften

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

VOC (Richtlinie 1999/13/EG): VOC-Gehalt: 17 Gew. % = 168 g/l

Richtlinie (2012/18/EG):	Menge 1	Menge 2
P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t (Netto)	500 t (Netto)

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend)  
Weitere Information Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar.

## 16. Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H220 Extrem entzündbares Gas.  
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.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Änderungen:

- Abschnitt 2
- Abschnitt 3
- Abschnitt 8.1
- Abschnitt 11
- Abschnitt 12
- Abschnitt 15.1