

1188/1/16



Welltrading GmbH  
Johannesgasse 22/9  
1010 Wien

Magistrat der Stadt Wien  
Magistratsabteilung 39  
Prüf-, Überwachungs- und  
Zertifizierungsstelle der Stadt Wien  
Labors für Bautechnik  
Standort: Rinnböckstraße 15  
1110 Wien  
Tel.: (+43 1) 4000-8039  
Fax: (+43 1) 4000-99-8039  
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at  
www.ma39.wien.at

MA 39 – VFA 2016-1188.01

Wien, 31. Oktober 2016

## Prüfbericht

über

### Fenstermontageschaum WELLFOAM PREMIUM PLUS Universal 1K

- Auftraggeber:** Welltrading GmbH
- Auftragsdatum:** 22. September 2016
- Prüftermin:** 4. Oktober 2016
- Prüfgut:** Fenstermontageschaum Wellfoam Premium Plus Universal 1K
- Auftrag:** Luftdurchlässigkeitsprüfung in Anlehnung an ÖNORM EN 1026 sowie Schlagregendichtheitsprüfung in Anlehnung an ÖNORM EN 1027 bei jeweils 600 Pa.
- Kurzbeurteilung:** Die Luftdurchlässigkeit bei 600 Pa beträgt in Anlehnung an ÖNORM EN 1026 bei Druck  $0,059 \text{ m}^3/(\text{h m}^1)$  und bei Sog  $0,091 \text{ m}^3/(\text{h m}^1)$ .
- Bei der Schlagregendichtheitsprüfung in Anlehnung an ÖNORM EN 1027 erfolgte bei 600 Pa keine Wassereindringung in das Fensteranschluss-System. Der Wassereintritt in den Montageschaum betrug ca. 5 mm.

Der Bericht umfasst 5 Seiten und 3 Beilagen (26 Seiten).

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen.

Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>.

Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2008 und der ÖNORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria.

Akkreditiert als Prüf- und Inspektionsstelle gemäß AkkG per Bescheid des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft auf Basis ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020.

Akkreditiert als Zertifizierungsstelle gemäß AkkG per Bescheid des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft auf Basis ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17065.

Notifizierte Stelle (Notified body) gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung) unter der Kennnummer 1139.



## **1 Allgemeines**

### **1.1 Auftrag**

Die Welltrading GmbH beauftragte die MA 39 am 22. September 2016 mit der Prüfung eines in einem Betonrahmen eingebauten Fensters hinsichtlich Luftdurchlässigkeit in Anlehnung an ÖNORM EN 1026, letztgültige Ausgabe sowie einer Schlagregendichtheitsprüfung in Anlehnung an ÖNORM EN 1027, letztgültige bei jeweils 600 Pa. Es ist zu beurteilen wie tief Wasser in den Montageschaum eindringt.

### **1.2 Prüfungstermin**

Die Fenstermontage in den von der MA 39 beigestellten Betonrahmen erfolgte am 4. Oktober 2016 durch Personal des Auftraggebers. Die Prüfung der Luftdurchlässigkeit und der Schlagregendichtheit erfolgte am 4. Oktober 2016 im Fenster- und Fassadenprüfstand der Magistratsabteilung 39 im Beisein eines Vertreters des Auftraggebers, Herrn Goldovskiy.

### **1.3 Verwendete Unterlagen**

Die im Folgenden angeführten Unterlagen wurden für die Erstellung des Prüfberichtes herangezogen und sind, soweit dies im Text erforderlich ist, nur mehr unter der Angabe der laufenden Nummer "/./" zitiert.

- /1/ Bilddokumentation, Beilage 1, Seite 1 bis 11
- /2/ Produktdatenblätter und Montagehinweise des Auftraggebers, Beilage 2, Seite 1 bis 12
- /3/ Auswertung Fensteranschluss-Systemprüfung, Beilage 3, Seite 1 bis 3
- /4/ ÖNORM EN 1026 – Fenster und Türen, Luftdurchlässigkeit, Prüfverfahren, Ausgabe 15. August 2016
- /5/ ÖNORM EN 1027 – Fenster und Türen, Schlagregendichtheit, Prüfverfahren, Ausgabe 15. August 2016

### **1.4 Prüfgutanlieferung**

Das Fenster wurde vom Auftraggeber beigestellt und am 22. September 2016 angeliefert und durch Personal des Auftraggebers am 22. September in den von der Magistratsabteilung 39 beigestellten Betonrahmen eingebaut und am 23. September 2016 eingeschäumt.

## 1.5 Prüfgutbeschreibung

### 1.5.1 Fenster

Das vom Auftraggeber beigestellt Fenster weist die folgenden Eigenschaften auf:

Fenstertyp:	einflügeliges, rechtes, PVC-hart-Einfachfenster
Fensterhersteller:	Fa. Internorm
Profil:	Stock: 90 mm 95 mm
Farbe	weiß
Verglasung:	dreifach
Beschlag:	Dreh-Kipp
Stockaußenmaß:	1230 mm x 1480mm
Befestigung:	mittels 12 Stück Montage-Schrauben

### 1.5.2 Betonrahmen

Innenlichte des Betonrahmens:	1260 mm x 1510 mm
Dicke des Betonrahmens:	250 mm
Betonart:	WU-Beton, geschliffen und staubfrei

Das Fenster wurde mittig in den Betonrahmen gestellt, eingerichtet und mittels Schrauben 3 x je Seitenlänge montiert, siehe Bildbeilage 1, Seite 1 bis 4.

### 1.5.3 Anschluss

Montageschaum: Wellfoam Premium Plus Universal 1K

Zum Zeitpunkt der Prüfung war das Layout für die Gestaltung der Montageschaum-Dosen noch nicht bekannt, siehe Bildbeilage 1, Bild 4.

Vor dem Ausschäumen wurde die Betonoberfläche mit reinem Wasser (ohne Primer) leicht vorgesenst. Anschließend wurde der Montageschaum durch Personal des Auftraggebers umlaufend eingebracht, siehe Bildbeilage 1, Bilder 5 bis 7

Gemäß Auftraggeber wurde die überstehende Schaumhaut sowohl an der Innen- als auch an der Außenseite für den ersten Versuch nicht geschnitten

Die detaillierte Beschreibung der verwendeten Komponenten geht aus den vom Auftraggeber beigestellten Produktdatenblätter und Montagehinweise /2/, Seite 1 bis 12 hervor.

## 2 Versuchsdurchführung und Ergebnisse

Gemäß Auftraggeber folgender Prüfablauf festgelegt:

- Messung des 0-Durchganges (Luftverlust den Anschluss zwischen Betonrahmen und Prüfstand)
- Vorversuch Luftdurchlässigkeit ohne geschnittener Schaumhaut bei Druck
- Vorversuch Luftdurchlässigkeit ohne geschnittener Schaumhaut bei Sog
- Schlagregendichtheitsprüfung
- Schneiden der Schaumhaut innen und außen
- Luftdurchlässigkeit der Bauanschlussfuge bei Druck
- Luftdurchlässigkeit der Bauanschlussfuge bei Sog
- Demontage und visuelle Kontrolle

Für die Prüfung am 4. Oktober 2016 wurde der Betonrahmen in den Fenster- und Fassadenprüfstand der Magistratsabteilung 39 eingebaut, siehe Bildbeilage 1, Bilder 8 bis 12.

Gemäß Auftraggeber ist der ungeschnittene Schaum zur Beurteilung heranzuziehen. Die detaillierten Ergebnisse der Luftdichtheitsprüfung mit nicht geschnittener Schaumhaut gehen aus Beilage 3, Seite 1 und 2 hervor.

Die Schlagregendichtheitsprüfung gemäß ÖNORM /5/ ergab bis 600 Pa keinen raumseitigen Wassereintritt, siehe Beilage 3, Seite 3.

Unmittelbar nach der Schlagregendichtheitsprüfung wurde von einem Mitarbeiter des Auftraggebers die Schaumhaut an der Innen- und Außenseite bündig mit dem Stockrahmen geschnitten und die Prüfung der Luftdurchlässigkeit und Schlagregendichtheit wiederholt.

### 2.1 Demontage und visuelle Kontrolle

Nach den Prüfungen wurde der Betonrahmen aus dem Fenster- und Fassadenprüfstand ausgebaut und eine visuelle Kontrolle durchgeführt. Augenscheinlich waren keine Beschädigungen oder Mängel erkennbar, siehe Bildbeilage /1/, Bilder 13 bis 16.

Es wurde begonnen an mehreren Stellen stichprobenartig den gegebenenfalls aufgetretenen Wassereintritt zu dokumentieren, siehe Bilder 17 bis 22. Dazu wurde das Fenster ausgebaut und der PU-Schaum innen aufgeschnitten und entfernt. Montageschaumstreifen wurden stichprobenartig an mehreren Stellen schichtweise abgetragen. Am darunter befindlichen Montageschaum war umlaufend ein Wassereintritt von ca. 5 mm zu erkennen.

### 3 Zusammenfassung und Beurteilung

Die Luftdurchlässigkeit mit ungeschnittenem Schaum in Anlehnung an ÖNORM EN 1026 beträgt bei 600 Pa bei Druck  $0,059 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^1)$  und bei Sog  $0,091 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^1)$ .

Bei der Schlagregendichtheitsprüfung mit geschnittenem Schaum in Anlehnung an ÖNORM EN 1027 erfolgte bei 600 Pa keine Wassereindringung in das Fensteranschluss-System. Der Wassereintritt in den Montageschaum betrug ca. 5 mm.

Es wurden keinerlei Prüfungen hinsichtlich Wasserdampfdiffusion, Alterung, Materialfestigkeit, Haftfestigkeit, Materialunverträglichkeiten und dergleichen durchgeführt.

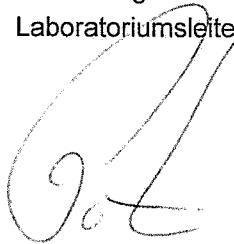
Der Prüfbericht gilt für die gegenständlich geprüfte Versuchsanordnung und das in diesem Prüfbericht unter Punkt 1.5 sowie Beilage 1 und 2 beschriebene Prüfgut. Dieser Prüfbericht ist nur in ungekürzter Form gültig.

Der Sachbearbeiter:



Ing. Michael Chval

Der zeichnungsberechtigte  
Laboratoriumsleiter:



Dipl.-Ing.Dr.techn. Christian Pöhn  
Senatsrat

Der Leiter der Prüf-, Überwachungs-  
und Zertifizierungsstelle:



Dipl.-Ing. Georg Pommer  
Senatsrat

## Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016 Auftraggeber: Fa. Wellfoam



Bild Nr. 1 (P1090656.jpg)

Einbau des Fensters  
in den Betonrahmen



Bild Nr. 2 (P1090658.jpg)

Einbau des Fensters  
in den Betonrahmen

## Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016 Auftraggeber: Fa. Wellfoam



Bild Nr. 3 (P1090659.jpg)

Einbau des Fensters  
in den Betonrahmen

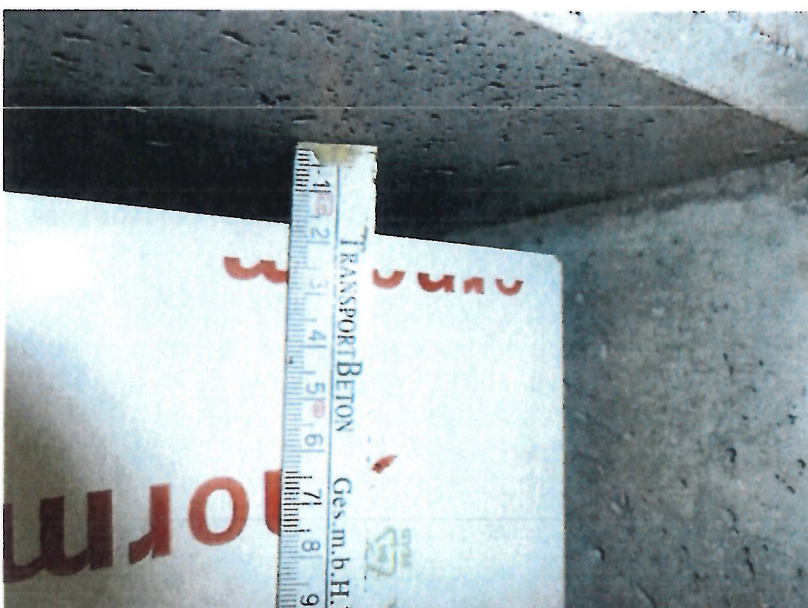


Bild Nr. 4 (P1090660.jpg)

Einbau des Fensters  
in den Betonrahmen

**Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016**  
**Auftraggeber: Fa. Wellfoam**



Bild Nr. 5 (P1090661.jpg)

PU-Schaumdose

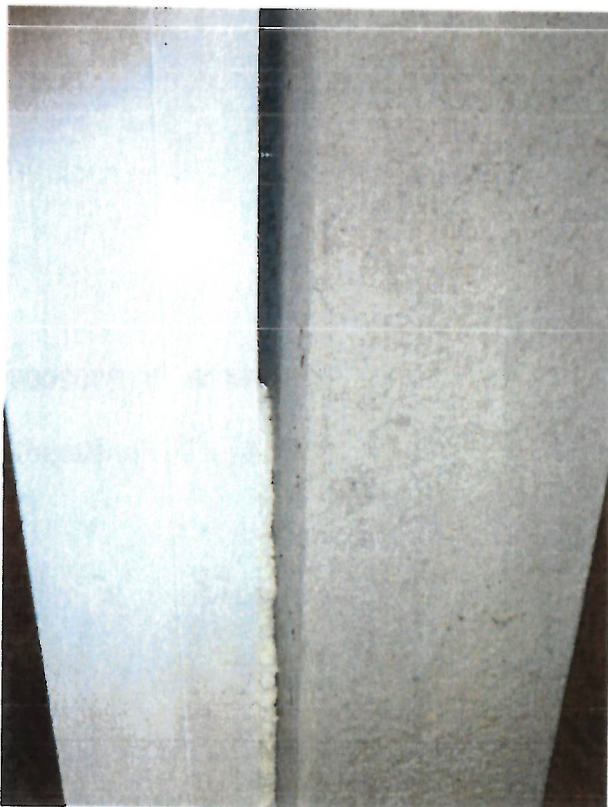


Bild Nr. 6 (P1090662.jpg)

Ausschäumen der Fensterfuge



**Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016**  
**Auftraggeber: Fa. Wellfoam**



Bild Nr. 7 (P1090663.jpg)

Ausschäumen der Fensterfuge



Bild Nr. 8 (P1090669.jpg)

Prüfgut im Fensterprüfstand

**Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016**  
**Auftraggeber: Fa. Wellfoam**



Bild Nr. 9 (P1090674.jpg)

Prüfgut im Fensterprüfstand,  
prüfstandseitige Ansicht



Bild Nr. 10 (P1090675.jpg)

Prüfgut im Fensterprüfstand

**Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016**  
**Auftraggeber: Fa. Wellfoam**



Bild Nr. 11 (P1090676.jpg)

Prüfgut im Fensterprüfstand



Bild Nr. 12 (P1090677.jpg)

Prüfgut im Fensterprüfstand

**Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016**  
**Auftraggeber: Fa. Wellfoam**



Bild Nr. 13 (P1090679.jpg)

Prüfgut nach erfolgter Prüfung



Bild Nr. 14 (P1090680.jpg)

Prüfgut nach erfolgter Prüfung

**Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016**  
**Auftraggeber: Fa. Wellfoam**



Bild Nr. 15 (P1090681.jpg)

Prüfgut nach erfolgter Prüfung



Bild Nr. 16 (P1090686.jpg)

Prüfgut nach erfolgter Prüfung

**Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016**  
**Auftraggeber: Fa. Wellfoam**



Bild Nr. 17 (P1090689.jpg)

Ausbau des Fensters



Bild Nr. 18 (P1090690.jpg)

Demontage und visuelle Kontrolle

**Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016**  
**Auftraggeber: Fa. Wellfoam**



Bild Nr. 19 (P1090691.jpg)

Demontage und visuelle Kontrolle



Bild Nr. 20 (P1090692.jpg)

Demontage und visuelle Kontrolle

**Fensteranschlussprüfung vom 4. Oktober 2016**  
**Auftraggeber: Fa. Wellfoam**



Bild Nr. 21 (P1090693.jpg)

Demontage und visuelle Kontrolle



Bild Nr. 22 (P1090696.jpg)

Demontage und visuelle Kontrolle





TECHNISCHES MERKBLATT  
Seite 1 v. 3  
**WELLFOAM UNIVERSAL**  
**Pistolenschaum**

Stand: 01.09.2013

**Beschreibung**

Wellfoam Pistolenschaum ist ein speziell für den Einsatz auf der Montagepistole entwickelter 1 Komp. Polyurethanschaum. Unter Einfluß der umgebenden Luftfeuchte bzw. von aussen zugeführter Feuchte reagiert das Produkt zu einem halbhartem, elastischen Polyurethanschaumstoff.

**Besondere Eigenschaften**

- Verarbeitbar bis zu einer Materialtemperatur von +5°C und einer Umgebungstemperatur von -15°C
- Einkomponentig, Feuchtigkeitshärtend
- Haftet auf den meisten Untergründen ohne Vorbehandlung
- Alterungsbeständig
- Beständig gegen Säuren und Laugen
- Verdreifacht das ausgetragene Volumen
- Überstreich- und überputzbar
- Exakte Dosierung über die Einstellung der Schaumstrangstärke an der Verarbeitungspistole
- Baustoffklasse nach DIN 4102, B3

**Anwendungsgebiete**

Wellfoam Pistolenschaum findet seine Hauptanwendungen in folgenden Bereichen:

- Montage von Türzargen
- Wärmedämmende Isolierung zwischen Fensterlaibung und Mauerwerk
- Zur Isolation von wasserführenden Leitungen
- Zur Isolation und zur Geräuschedämmung an Badewannen und Duschtassen
- Zum Verschließen von Mauerdurchbrüchen und ähnlichen
- Zum Verkleben von Dachziegeln
- Zur wärmedämmenden Isolation im Dachbereich.

Eigenschaft	Wert	Prüfvorschrift
Farbe	weiß bis gelb	
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +35°C	
Optimale Verarbeitungstemperatur	18°C bis 20 °C	
Untergrundtemperatur	bis -5°C	
Schneidfähigkeit 20°C		
Strang 20 mm W*	12 bis 15 Min.	
Strang 50 mm W*	20 bis 25 Min.	
Belastbar 20 °C*	3 – 8 Stunden	je nach Fugenbreite
Standfestigkeit 20°C		
Fuge 33 mm	gegeben, kein Ablauf	



WELLTRADING GmbH

TECHNISCHES MERKBLATT  
Seite 2 v. 3  
WELLFOAM UNIVERSAL  
Pistolenschaum

Stand: 06.02.2012

Eigenschaft	Wert	Prüfvorschrift
Raumgewicht Formgeschäumt	16 – 22 g/ltr.	je nach Feuchteangebot
Zugfestigkeit	12,5 N/cm <sup>2</sup>	DIN 53455
Bruchdehnung	25 %	DIN 53455
Druckspannung 10% Stauchung	12,0 N/cm <sup>3</sup>	
Zellstruktur	Fein	
Dimensionsstabilität	+50°C +0,3% 20°C 0,0% -20°C -1,6%	
Wärmeleitfähigkeit	0,029 W/(m K) at 20°C	DIN 56612
Wasseraufnahme	Ca. 0,5%	
Volumenausbeute		
Freigeschäumt	40-55 Liter	
Fugenschalldämm-Maß	59 dB	DIN 52210 Teil 3
Luftundurchlässigkeit	VL <sub>ref</sub> (m <sup>3</sup> /h.m) bei 750PA	Ö-NÖRNM B5320
Schlagregendicht	(bis 750 PA) nach Klasse 9A	Ö-NÖRNM B5320

\*20°C angefeuchteter Untergrund und befeuchtete Schaumraupe

### Verarbeitung

Behälter vor dem Ankuppeln an die Montagepistole 30 Sekunden intensiv schütteln, um die durch die Lagerung separierten Treibmittel homogen im Material zu verteilen. Danach die Schutzkappe entfernen und die Dose mit dem schwarzen Dosenadapter leicht bis zum Anschlag auf die Pistole schrauben. Den Behälter dabei nicht verkanten oder überdrehen.

### Verarbeitung

Den Abzugshebel der Verarbeitungspistole betätigen um den Pistolenkörper mit Schaum zu füllen.

Über die Dosierschraube die gewünschte Strangstärke einstellen.

Die Untergründe müssen fest, staub- und fettfrei sein. Bei einer Umgebungstemperatur oberhalb von 0°C die zu verschäumenden Bauteile mit Wasser befeuchten. Liegt die Umgebungstemperatur unterhalb von 0°C bitte **keine** Befeuchtung vornehmen.

Das eingebrachte Wasser würde eine Eisschicht bilden und die Haftung des Schaumes beeinträchtigen.

Bei der Montage von Türzargen diese lotgerecht einsetzen, verkeilen und an den Angel- bzw. im Schlossbereich, Spreize setzen.

Wellfoam Pistolenschaum maximal bis zur Hälfte des zu füllenden Hohlraumes dosieren. Der Schaum dehnt sich bis auf das zwei- bis dreifache der eingebrachten Menge aus.

Nach erfolgter Durchhärtung die überstehende Menge abschneiden.



WELLTRADING GmbH

TECHNISCHES MERKBLATT  
Seite 2 v. 3  
WELLFOAM UNIVERSAL  
Pistolenschaum

Stand: 06.02.2012

Eigenschaft	Wert	Prüfvorschrift
Raumgewicht Formgeschäumt	16 - 22 g/ltr.	je nach Feuchteangebot
Zugfestigkeit	12,5 N/cm <sup>2</sup>	DIN 53455
Bruchdehnung	25 %	DIN 53455
Druckspannung 10% Stauchung	12,0 N/cm <sup>3</sup>	
Zellstruktur	Fein	
Dimensionsstabilität	+50°C +0.3% 20°C 0,0% -20°C -1.6%	
Wärmeleitfähigkeit	0,029 W/(m K) at 20°C	DIN 56612
Wasseraufnahme	Ca. 0,5%	
Volumenausbeute		
Freigeschäumt	40-55 Liter	
Fugenschalldämm-Maß	59 dB	DIN 52210 Teil 3
Luftundurchlässigkeit	VL <sub>ref</sub> (m <sup>3</sup> /h.m) bei 750PA	Ö-NORMM B5320
Schlagregendicht	(bis 750 PA) nach Klasse 9A	Ö-NORMM B5320

\*20°C angefeuchteter Untergrund und befeuchtete Schaumraupe

### Verarbeitung

Behälter vor dem Ankuppeln an die Montagepistole 30 Sekunden intensiv schütteln, um die durch die Lagerung separierten Treibmittel homogen im Material zu verteilen. Danach die Schutzkappe entfernen und die Dose mit dem schwarzen Dosenadapter leicht bis zum Anschlag auf die Pistole schrauben. Den Behälter dabei nicht verkanten oder überdrehen.

### Verarbeitung

Den Abzugshebel der Verarbeitungspistole betätigen um den Pistolenkörper mit Schaum zu füllen.

Über die Dosierschraube die gewünschte Strangstärke einstellen.

Die Untergründe müssen fest, staub- und fettfrei sein. Bei einer Umgebungstemperatur oberhalb von 0°C die zu verschäumenden Bauteile mit Wasser befeuchten.

Liegt die Umgebungstemperatur unterhalb von 0°C bitte **keine** Befeuchtung vornehmen.

Das eingebrachte Wasser würde eine Eisschicht bilden und die Haftung des Schaumes beeinträchtigen.

Bei der Montage von Türcargen diese lotgerecht einsetzen, verkeilen und an den Angel- bzw. im Schlossbereich, Spreize setzen.

Wellfoam Pistolenschaum maximal bis zur Hälfte des zu füllenden Hohlraumes dosieren. Der Schaum dehnt sich bis auf das zwei- bis dreifache der eingebrachten Menge aus.

Nach erfolgter Durchhärtung die überstehende Menge abschneiden.



## SICHERHEITSDATENBLATT

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

Version: 3.0

### Pistolenschaum B3

Überarbeitet: 10.02.2015

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

##### 1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: Wellfoam Pistolenschaum B3

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

Verwendung des Stoffs  
/des Gemisches: Dichtungsmittel, Füllstoff

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

Welltrading GmbH  
Johannessgasse 22/9  
1010, Wien, Austria  
Telefon: +43 (1) 715 99 03 55  
Fax: +43 (1) 715 99 04  
[info@wellfoam.at](mailto:info@wellfoam.at)  
[www.wellfoam.at](http://www.wellfoam.at)

##### 1.4. Notrufnummer:

Leitfaden für die gesundheitlichen Risiken:  
Konsultieren Sie sofort mit Ihrem Arzt oder Arzt im Dienst. Im Falle der Bedrohung ins Leben zu rufen 112.

#### 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

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Carc. Cat. 3; R40

F+; R12

Xn; R20-48/20

Xi; R36/37/38

Sens.; R42/43

##### 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.



## SICHERHEITSDATENBLATT

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

Version: 3.0

### Pistolenschaum B3

Überarbeitet: 10.02.2015

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.
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 °C 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 (67/548/EWG):	Einstufung (1272/2008/EG):
4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat (Isomere/Homologe)	25 – 50	9016-87-9 / /	Car.Cat.3; R40, Xn; R20-48/20, Sens.: R42/43, Xi; R36/37/38	Acute Tox. 4: H332, Skin Irrit. 2: H315, Eye Irrit. 2: H319, Resp. Sens. 1, H334, Skin Sens. 1. H317, Car. 2, H351, STOT SE 3: H335, STOT RE 2: H373
Tris(2-Chlor-1-methylethyl)phosphat	2,5 – 10	13674-84-5 237-158-7 /	Xn; R22	Acute Tox. 4: H302
Dimethylether	2,5 – 10	115-10-6 204-065-8	F+; R12	Flam. Gas. 1: H220, Press. Gass; H280



## SICHERHEITSDATENBLATT

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

Version: 3.0

Überarbeitet: 10.02.2015

### Pistolenschaum B3

		603-019-00-8		
Propan	2,5 – 10	74-98-6 200-827-9 /	F+, R12	Flam. Gas. 1: H220. Press. Gass; H280
Isobutan	2,5 – 10	75-28-5 200-857-2 /	F+, R12	Flam. Gas. 1: H220. Press. Gass; H280

#### 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 Polyethylenglykol 400 auftragen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt:** Sofort bei geöffnetem Lidspalt 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

Überarbeitet: 10.02.2015

### Pistolenschaum B3

**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 E	1: =2=(1)	DFG, H, Sah, Y, 12
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

### Pistolenschaum B3

Überarbeitet: 10.02.2015

Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	5,82 mg/m <sup>3</sup>
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	5,82 mg/m <sup>3</sup>
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	2,08 mg/kg
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Arbeit)	Dermal	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	2,08 mg/kg
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	1,46 mg/m <sup>3</sup>
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	1,46 mg/m <sup>3</sup>
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	1,04 mg/kg bw/Tag
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	1,04 mg/kg bw/Tag
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	0,52 mg/kg bw/Tag
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	DNEL (Verbraucher)	Oral	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	0,52 mg/kg bw/Tag
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	PNEC	Süßwasser		0,64 mg/l
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	PNEC	Meerwasser		0,064 mg/l
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		0,51 mg/l
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		7,84 mg/l
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	PNEC	Süßwassersediment		2,92 mg/kg dwt
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	PNEC	Meeressediment		0,29 mg/kg dwt
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	PNEC	Boden		1,7 mg/kg dwt
Tris(2-Chlor-1-methylethyl) phosphat	PNEC	Oral		11600 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
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





## SICHERHEITSDATENBLATT

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

Version: 3.0

### Pistolenschaum B3

Überarbeitet: 10.02.2015

#### 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 Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung tragen.

###### 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

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	bicce oder eingefärbt				
Geruch	erdig, muffig				
Flammpunkt / Flammbereich:	$\leq -40$	$^{\circ}\text{C}$			Treibgas
Untere explosionsgrenze:	1,40	Vol. %			n-Butan
Obere explosionsgrenze:	26,00	Vol. %			Dimethylether
Dichte	1,051	$\text{g}/\text{cm}^3$			

#### 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.  $200^{\circ}\text{C}$  Polymerisation,  $\text{CO}_2$ -Abspaltung.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hochentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über  $50^{\circ}\text{C}$  schützen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien



## SICHERHEITSDATENBLATT

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

Version: 3.0

### Pistolenschäum B3

Überarbeitet: 10.02.2015

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 Keine Daten verfügbar.

Akute inhalative Toxizität: Keine Daten verfügbar.

Akute dermale Toxizität: Keine Daten verfügbar.

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege): Keine Daten verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Reizt die Haut.

Schwere Augenschädigung/-reizung Kann die Augen reizen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Mutagenität Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität Carc. 2 – Verdacht auf krebserzeugende Wirkungen.

Reproduktionstoxizität Keine Daten verfügbar.

Teratogenität Keine Daten verfügbar.

Weitere Information  
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 Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber Daphnien Keine Daten verfügbar.

##### 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.



## SICHERHEITSDATENBLATT

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

Version: 3.0

### Pistolenschaum B3

Überarbeitet: 10.02.2015

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  
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



## SICHERHEITSDATENBLATT

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

Version: 3.0

### Pistolenschaum B3

Überarbeitet: 10.02.2015

#### 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

Richtlinie (96/82/EC):	Hochentzündlich	Menge 1 10 t	Menge 2 50 t
Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend)			
VOC:	171 g/l = 17 %		
Weitere Information	Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.		

##### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar.

#### 16. Sonstige Angaben

##### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R12	Hochentzündlich.
R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

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

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.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

##### Änderungen:

- Abschnitt 2
- Abschnitt 8.1
- Abschnitt 9.1
- Abschnitt 15.1

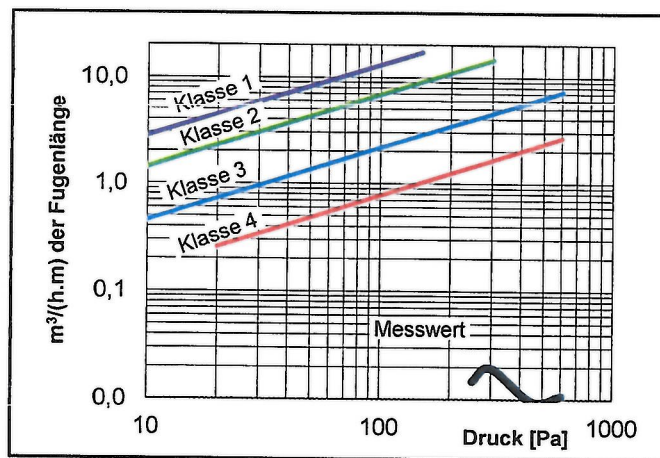
**Luftdurchlässigkeitsprüfung - positiver Druck**

**Luftdurchlässigkeitsprüfung - positiver Druck gemäß ÖNORM EN 1026:**

Bei dieser Prüfung wurde die Luftmenge, welche über den Fensteranschluss hindurch strömt, gemessen.

Prüfdatum: 4. Oktober 2016  
 Beginn mit 3 Druckstößen: 660 Pa rel. Luftfeuchte: 50 %  
 Fugenlänge: 5,48 m Temperatur: 21 °C  
 Gesamtfläche: - m<sup>2</sup> Luftdruck: 1002 kPa

Stufe [Pa]	Einbauverlust [m <sup>3</sup> /h]	Luftdurchgang [m <sup>3</sup> /h]				V <sub>L</sub> [m <sup>3</sup> /(h.m)]	V <sub>A</sub> [m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> )]
		1	2	3	korr. Mittel		
50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
150	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
200	0,000	0,060	0,000	0,060	0,040	0,007	-
250	0,000	0,092	0,072	0,078	0,081	0,015	-
300	0,000	0,112	0,108	0,098	0,106	0,019	-
450	0,086	0,144	0,144	0,126	0,052	0,009	-
600	0,105	0,177	0,157	0,157	0,059	0,011	-



Klasse	in [m <sup>3</sup> /(h.m)]	max. Druck
0	nicht geprüft	
1	12,50	150 Pa
2	6,75	300 Pa
3	2,25	600 Pa
4	0,75	600 Pa

Klasse	in [m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> )]	max. Druck
0	nicht geprüft	
1	50	150 Pa
2	27	300 Pa
3	9	600 Pa
4	3	600 Pa

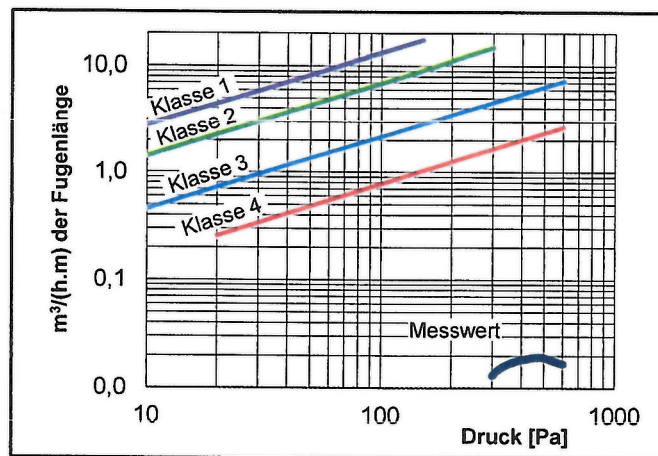
Luftdurchlässigkeitsprüfung - negativer Druck

Luftdurchlässigkeitsprüfung - negativer Druck gemäß ÖNORM EN 1026:

Bei dieser Prüfung wurde die Luftmenge, welche über den Fensteranschluss hindurch strömt, gemessen.

Prüfdatum: 4. Oktober 2016  
 Beginn mit drei Druckstößen: 660 Pa rel. Luftfeuchte: 50 %  
 Fugenlänge: 5,48 m Temperatur: 21 °C  
 Gesamtfläche: - m<sup>2</sup> Luftdruck: 1002 kPa

Stufe [Pa]	Einbauverlust [m <sup>3</sup> /h]	Luftdurchgang [m <sup>3</sup> /h]				V <sub>L</sub> [m <sup>3</sup> /(h.m)]	V <sub>A</sub> [m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> )]
		1	2	3	korr. Mittel		
50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
150	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
250	0,000	0,060	0,000	0,000	0,020	0,004	-
300	0,000	0,079	0,060	0,074	0,071	0,013	-
450	0,000	0,102	0,102	0,110	0,105	0,019	-
600	0,050	0,144	0,132	0,148	0,091	0,017	-



fugenlängenbezogene Referenzluftdurchlässigkeit bei 100 Pa		
Klasse	in [m <sup>3</sup> /(h.m)]	max. Druck
0	nicht geprüft	
1	12,50	150 Pa
2	6,75	300 Pa
3	2,25	600 Pa
4	0,75	600 Pa

flächenbezogene Referenzluftdurchlässigkeit bei 100 Pa		
Klasse	in [m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> )]	max. Druck
0	nicht geprüft	
1	50	150 Pa
2	27	300 Pa
3	9	600 Pa
4	3	600 Pa

Schlagregendichtheitsprüfung

Prüfung der Schlagregendichtheit in Anlehnung ÖNORM EN 1027:

Prüfdatum: 04.10.2016      Sprühfläche: 1,90 m<sup>2</sup>  
Temperatur: 21 °C      Sprühverfahren: A  
Luftdruck: 1002 kPa      Wasserdurchflussmenge: 2 l/(min.m<sup>2</sup>)  
rel. Luftfeuchte: 50 %

Druck während Beregnung	Dauer	Bewertung, Anmerkungen	Klasse:
drucklos	15 min.	i.O.	1A
50 Pa	5 min.	i.O.	2A
100 Pa	5 min.	i.O.	3A
150 Pa	5 min.	i.O.	4A
200 Pa	5 min.	i.O.	5A
250 Pa	5 min.	i.O.	6A
300 Pa	5 min.	i.O.	7A
450 Pa	5 min.	i.O.	8A
600 Pa	5 min.	i.O. kein Wassereintritt	9A