

# Polymer Institut

Forschungsinstitut für polymere Baustoffe  
Dr. R. Stenner GmbH

Quellenstraße 3

65439 Flörsheim-Wicker

Telefon 0 6145 - 5 97 10

Telefax 0 6145 - 5 97 19

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. DAP-P-01.004-00-94-01



Anerkannte P-Ü-Z-Stelle für Bauprodukte gemäß Hessischer Bauordnung § 28.1

## Prüfbericht

### P 1773

Prüfauftrag:

**Prüfung des  
PROXAN Fugendichtstoffs PK 21 G  
gemäß**

**ISO 11 600  
Fugendichtstoffe für den Hochbau  
Klassifizierung und Anforderungen**

Auftraggeber:

**PROXAN Dichtstoffe GmbH  
Liebigstraße 7  
07973 Greiz-Dörlau**

Bearbeiter:

**Dr. Franz-J. Bergmann**

Datum des Prüfberichtes:

**27.01.1999**

Dieser Prüfbericht umfaßt:

**5 Seiten**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.  
Die Veröffentlichung des Prüfberichtes, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle unserer schriftlichen Einwilligung.

## 1 VORGANG

Die Firma PROXAN Dichtstoffe GmbH beauftragte mit dem Schreiben vom 18. November 1998 das Polymer Institut Dr. R. Stenner GmbH mit der Prüfung des PROXAN Fugendichtstoffs PK 21 G gemäß der Norm

**ISO 11600 - Fugendichtstoffe für den Hochbau,  
Klassifizierung und Anforderungen -.**

## 2 KLASSIFIZIERUNG

Gemäß ihrer Anwendung werden Fugendichtstoffe gemäß ISO 11 600 in zwei Typenklassen unterteilt:

**Typ G Dichtstoffe für die Verglasung**

**Typ F Dichtstoffe für die Abdichtung von Fugen im Hochbau  
(außer Verglasung)**

Fugendichtstoffe werden außerdem gemäß Ihrer Geamtbewegungsaufnahme den in Tabelle 1 aufgeführten Klassen zugeordnet:

*Tabelle 1: Klassen der Gesamtbewegungsaufnahme von Fugendichtstoffen*

Klasse	Prüfamplitude [%]	Gesamtbewegungsaufnahme [%]
25	± 25	25
20	± 20	20
12,5	± 12,5	12,5
7,5	± 7,5	7,5

Die Klassen 25 und 20 werden zusätzlich noch entsprechend ihrer Zugspannung bei Dehnung auf 200 % der ursprünglichen Fugenbreite unterteilt:

**niedrige Zugspannung**

**Bezeichnung LM** (low modulus)

**hohe Zugspannung**

**Bezeichnung HM** high modulus)

Beträgt die Zugspannung bei Dehnung auf 200 % bei der Prüfung bei 23 °C mehr als 0,4 MPa und/oder bei der Prüfung bei -20 °C mehr als 0,6 MPa, ist der Fugendichtstoff als Fugendichtstoff mit hoher Zugspannung = HM einzustufen.

### 3 BESCHREIBUNG DER PROBEN

Am 18. November 1998 wurden dem Polymer Institut folgende Materialmuster zur Verfügung gestellt.

#### 3.1 Fugendichtstoff:

Bezeichnung	PROXAN Fugendichtstoff PK 21 G
Polymer-Basis	Polysulfid, zweikomponentig
Farbe	grau
Konsistenz	selbstverlaufend, gießfähig
Menge	1000 ml
Charge	Komponente A 0401 98 Komponente B 0301 98
Mischungsverhältnis	A : B 100 : 8
Hersteller	PROXAN Dichtstoffe GmbH Liebigstraße 7 D 07973 Greiz-Dörlau

#### 3.2 Primer

<b>für saugenden Untergrund</b>	
Bezeichnung	PROXAN PK 3
Polymer-Basis	Epoxidharz, zweikomponentig,
Farbe	hellgelb
Menge	1000 ml

<b>für nichtsaugenden Untergrund</b>	
Bezeichnung	PROXAN PK 2
Polymer-Basis	Silan, einkomponentig,
Farbe	farblos
Menge	400 ml

Hersteller	PROXAN Dichtstoffe GmbH Liebigstraße 7 D 07973 Greiz-Dörlau
------------	-------------------------------------------------------------------

#### **4 HERSTELLUNG DER PROBEKÖRPER**

Für die Herstellung der Probekörper wurden Beton-Prismen gemäß ISO 8339 verwendet. Aus jeweils 2 Betonprismen mit den Maßen (75 x 12 x 25) mm wurden Probekörper mit den Fugenmaßen (12 x 12 x 50) hergestellt.

Der Primer PROXAN PK 3 wurde mit dem Pinsel auf die Beton-Haftfläche aufgetragen, die Ablüftzeit bis zum Einspritzen des Fugendichtstoffs betrug 60 Min.

Für die Prüfung des Rückstellvermögens gemäß EN 27389 wurden Probekörper mit den Fugenmaßen (12 x 12 x 50) unter Verwendung von nicht anodisiertem Aluminium als Kontaktmaterial hergestellt.

Der Primer PROXAN PK 2 wurde mit dem Pinsel auf die Aluminium-Oberfläche aufgetragen, die Ablüftzeit betrug 10 Min.

Die Herstellung, Lagerung, Belastung und Prüfung der Probekörper Präparaten wurde unter Normalklima gemäß DIN 50 014 - 23/50-2 vorgenommen, sofern die Norm nicht andere Bedingungen vorschreibt.

#### **5 LAGERUNG DER PROBEKÖRPER**

Die Probekörper wurden vor Durchführung der Prüfungen gemäß ISO 8340 Methode B gelagert. Die Methode B umfaßt folgenden Lagerungsbedingungen:

Nach der Lagerung der Probekörper über einen Zeitraum von 28 Tagen bei  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  und  $(50 \pm 5) \%$  relativer Luftfeuchte wurden sie folgendem Lagerungszyklus insgesamt dreimal unterzogen:

- 3 Tage im Wärmeschrank bei  $(70 \pm 2) ^\circ\text{C}$
- 1 Tag in entionisiertem Wasser bei  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$
- 2 Tage im Wärmeschrank bei  $(70 \pm 2) ^\circ\text{C}$
- 1 Tag in entionisiertem Wasser bei  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Danach wurden alle Probekörper vor Durchführung der Belastungen bzw. Prüfungen mindestens 24 Stunden bei  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  und  $(50 \pm 5) \%$  relativer Luftfeuchte konditioniert.

## 6 PRÜFERGEBNISSE

Die Ergebnisse der Prüfungen gemäß ISO 11 600 sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Tabelle 2 Ergebnisse

Prüfung	Prüfung gemäß	PROXAN PK 21 G Ergebnisse	Anforderungen gemäß ISO 11 600 Baudichtstoff Typ F Klasse 25 LM
Rückstellvermögen	EN 27389	91,3 %	≥ 70 %
Haft- und Dehnverhalten Zugspannung E 100 bei 23 °C bei - 20 °C	ISO 8339	0,22 MPa 0,27 MPa	≤ 0,4 MPa ≤ 0,6 MPa
Haft- und Dehnverhalten bei aufrechterhaltener Dehnung	ISO 8340	o.B.	o.B.
Haft- und Dehnverhalten bei Temperaturwechsel	ISO 9047	o.B.	o.B.
Haft- und Dehnverhalten nach Wasserlagerung	ISO 10590	0,26 MPa o.B.	o.B.
Volumenschwund	ISO 10563	2,99 %	< 10 %

Zugspannung E 100 = Zugspannung bei Dehnung um 100 %.  
o.B. = ohne Beanstandung

## 7 ZUSAMMENFASSUNG

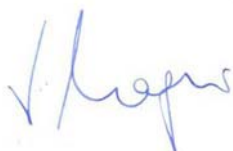
Der geprüfte Fugendichtstoff PROXAN PK 21 G entspricht den Anforderungen der ISO 11 600 mit einer Gesamtbewegungsaufnahme von 25 % und niedriger Zugspannung (LM) und ist zu bezeichnen als:

**Fugendichtstoff ISO 11 600 – F – 25 LM**

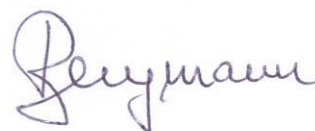
Flörsheim-Wicker, den 27.01.1999

Der Institutsleiter

i. A.



J. Magner



Dr. F.-J. Bergmann  
Ingenieurbüro für Fugentechnik am  
Polymer Institut Dr. R. Stenner GmbH