

**Abteilung Baustoffe**

**Prüfbericht B 07 0596.2-U**

**1. Ausfertigung**



Auftraggeber : **Hermann Otto GmbH**  
Krankenhausstraße 14  
83413 Fridolfing  
Deutschland

Auftrag vom : 30.03.2007      Bestellnummer: /

Auftrag über : **Prüfung nach EN 1279-4 an**  
**1K-Isolierglas-Silikondichtstoff OTTOSEAL S 9**

- Haftung nach EN 1279-4, Abschnitt 5.1
- Wasserdampfdurchlässigkeit nach EN 1279-4, Abschnitt 5.2

Prüfgut : gemäß Seite 2

Prüfgutentnahme : Privat, durch den Auftraggeber

Prüfguteingang : 30.03.2007

Darmstadt, den 08.06.2007  
Zeichen: B/Hos

Seiten : 3  
Tabellen : 1  
Abbildungen : 1  
Anlagen : 2

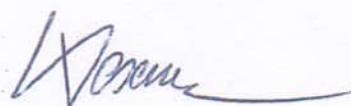
**Die Leitung**

i.A.



(Dr.-Ing. P. Hof)

**Der Sachbearbeiter**



(Dipl.-Ing. H.-J. Hosemann)

Die in diesem Prüfbericht mit geteilten Prüfergebnisse und Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf das angegebene Prüfgut.  
Die Wiedergabe, Vervielfältigung, Übersetzung oder Verwendung dieses Prüfberichtes für Werbezwecke - gleichgültig ob ungekürzt, gekürzt oder auszugsweise - bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Staatliche Materialprüfungsanstalt Darmstadt.

## 1. Haftung nach EN 1279-4, Abschnitt 5.1

### 1a. Probenmaterial

27 Probekörper gemäß EN 1279-4, Anhang A, Abschnitt A.1 mit 1K-Isolierglas-Silikondichtstoff "OTTOSEAL S 9"

### 1b. Prüfungsdurchführung und Prüfungsergebnisse

Die Prüfung wurde entsprechend EN 1279-4, Abschnitt 5.1 durchgeführt.

Die Probekörper wurden zunächst entsprechend EN 1279-4, Abschnitt 5.1.3 wie folgt gealtert:

7 Proben nach 5.1.3.1: A - Ohne Alterung

6 Proben nach 5.1.3.2: B - Wärmelagerung (168 h bei 60°C)

7 Proben nach 5.1.3.3: C - Wasserlagerung (168 h bei Normklima 23/50)

7 Proben nach 5.1.3.4: D - UV-Bestrahlung (96 h)

Anschließend an die Alterung werden an den Proben Zugversuche entsprechend EN 1279-4, Abschnitt 5.1.1 durchgeführt. Tabelle 1 zeigt die Spannungen am Schnittpunkt der Spannungs/Dehnungs-Kurven mit der Linie A-B gemäß EN 1279-4, Bild 1 – Spannungs/Dehnungs-Dreieck (C in Abb. 1 auf Seite 3):

Tabelle 1:

Probe Nr.	Spannung $\sigma$ in MPa an Punkt C gemäß Abb. 1 bei Alterung			
	A	B	C	D
1	0,24	<del>0,23</del>	<del>0,28</del>	<del>0,28</del>
2	0,25	0,27	0,28	0,28
3	0,26	0,28	<del>0,29</del>	0,28
4	0,25	0,26	0,28	<del>0,27</del>
5	0,25	0,25	0,28	0,28
6	/ <sup>2)</sup>	0,28	0,29	0,27
7	/ <sup>2)</sup>	/	0,28	0,27
Mittelwert <sup>1)</sup> $\sigma_{av}$	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>	<b>0,28</b>	<b>0,28</b>

<sup>1)</sup> Mittelwert aus 5 Werten (ohne Min und Max Werte)

<sup>2)</sup> Glasbruch

Bei allen in Tabelle 1 als Wert aufgeführten Zugversuchen ergaben sich außerhalb des Spannungs/Dehnungs-Dreieckes 0AB liegende Kohäsionsbrüche.

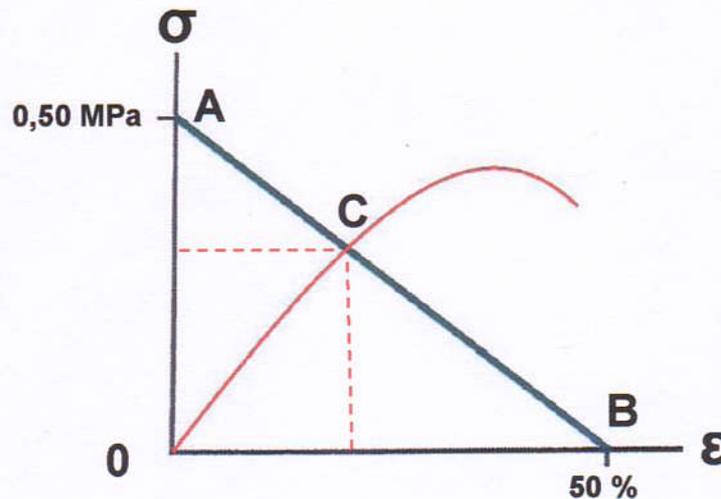


Abb. 1: EN 1279-4, Bild 1 – Spannungs/Dehnungs-Dreieck OAB

## 2. Wasserdampfdurchlässigkeit nach EN 1279-4, Abschnitt 5.2

### 2a. Probenmaterial

2 Folien 1K-Isolierglas-Silikondichtstoff "OTTOSEAL S 9"

Durchmesser in mm: 150

Dicke Probe 1 in mm: 1,9

Dicke Probe 2 in mm: 1,9

### 2b. Prüfungsdurchführung und Prüfungsergebnisse

#### **Wasserdampfdurchlässigkeit (WDD)**

Die Prüfung wurde entsprechend EN 1279-4, Anhang C durchgeführt.

Der Probekörper wird so auf der Öffnung eines mit Trockenmittel befüllten Prüfbeckers angebracht, dass er diesen luftdicht abschließt. Die Anordnung wird in einer geregelten Atmosphäre (rel. Luftfeuchte 100%) gelagert. Durch periodisches Wägen wird die Rate bestimmt, mit der die Feuchtigkeit durch den Probekörper in das Trockenmittel eindringt.

Messzeit: 24 Tage

Prüfergebnis WDD in  $g/m^2 \cdot 24h \cdot 2\text{ mm}$ :

**Probe 1: 9,2**

**Probe 2: 9,2**

Anlage 1 zu Prüfbericht B 06 0596.2-U

**Zusammenfassung des Prüfberichts B 06 0596.2-U vom 08.06.2007**  
**Mehrscheiben-Isolierglas – Ergebnisse der Prüfungen nach**  
**EN 1279-4, 5.1 und 5.2**

Auftraggeber:  
Hermann Otto GmbH  
Krankenhausstraße 14  
83413 Fridolfing  
Deutschland

Hersteller:  
Hermann Otto GmbH  
Krankenhausstraße 14  
83413 Fridolfing  
Deutschland

Spezifikation des Dichtstoffs: 1K-Isolierglas-Silikondichtstoff **OTTOSEAL S 9**  
Dichtstoff für Mehrscheiben-Isolierglas erfolgreich geprüft nach EN 1279-2, Prüfbericht Nr.: /  
Spezifikation des Glases, wenn nicht Floatglas: /

**Randverbundfestigkeit nach EN 1279-4, Abschnitt 5.1**

Alterung	Am Schnittpunkt mit der Strecke A-B(EN 1279-4, Bild B.1)		Bruchbild				
	Mittlere Spannung $\sigma_{av}$ in MPa	Mittlere Dehnung $\epsilon_{av}$ in %	C = kohäsiv		A = adhäsiv		
			1	2	3	4	5
Ohne Alterung	0,25	25	C	C	C	C	C
Wärmelagerung	0,27	23	C	C	C	C	C
Wasserlagerung	0,28	22	C	C	C	C	C
UV-Bestrahlung	0,28	21	C	C	C	C	C

**Wasserdampfdurchlässigkeit (WDD) nach EN 1279-4, Abschnitt 5.2**

Foliendicke in mm: 2,0 ± 0,1  
 $\Delta\rho_{H_2O}$  in %: 100  
Temperatur in °C: 23 ± 1  
WDD in g/m<sup>2</sup>·24h·2 mm: **9,2**

Der Dichtstoff entspricht den vom Auftraggeber festgelegten Kriterien:

**Ja**

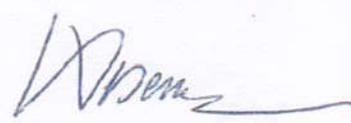
Die Leitung

Der Sachbearbeiter

i.A.



(Dr.-Ing. P. Hof)



(Dipl.-Ing. H.-J. Hosemann)

Die in diesem Prüfbericht mit geteilten Prüfergebnisse und Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf das angegebene Prüfgut.  
Die Wiedergabe, Vervielfältigung, Übersetzung oder Verwendung dieses Prüfberichtes für Werbezwecke - gleichgültig ob ungekürzt, gekürzt oder auszugsweise - bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Staatliche Materialprüfungsanstalt Darmstadt.

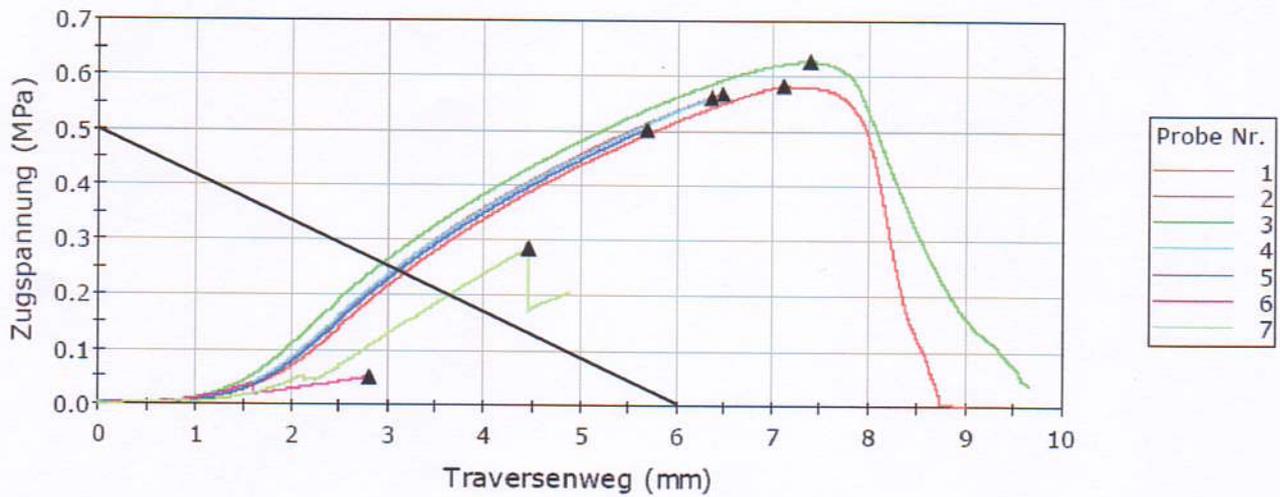


Abb. 1:  
Zugversuche an Proben gemäß EN 1279-4, Abschnitt 5.1.3.1: **Ohne Alterung**

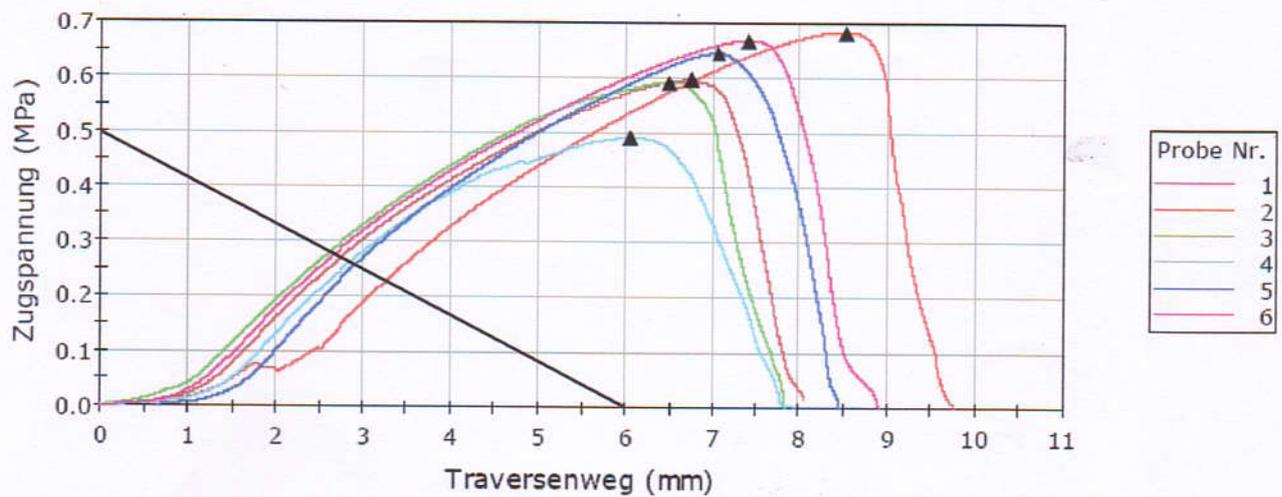


Abb. 2:  
Zugversuche an Proben gemäß EN 1279-4, Abschnitt 5.1.3.2: **Wärmelagerung**

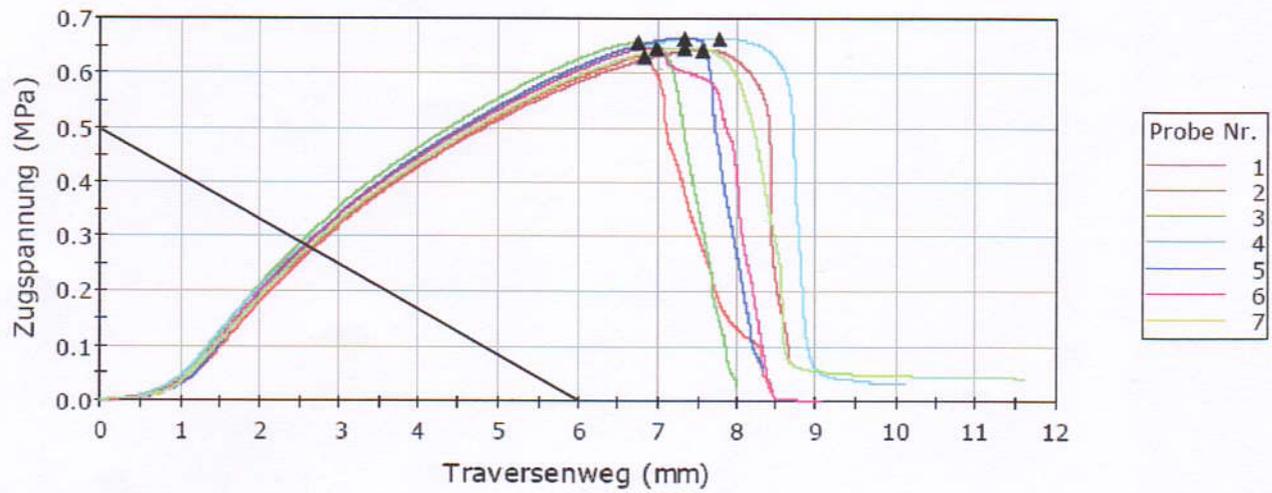


Abb. 3:  
Zugversuche an Proben gemäß EN 1279-4, Abschnitt 5.1.3.3: **Wasserlagerung**

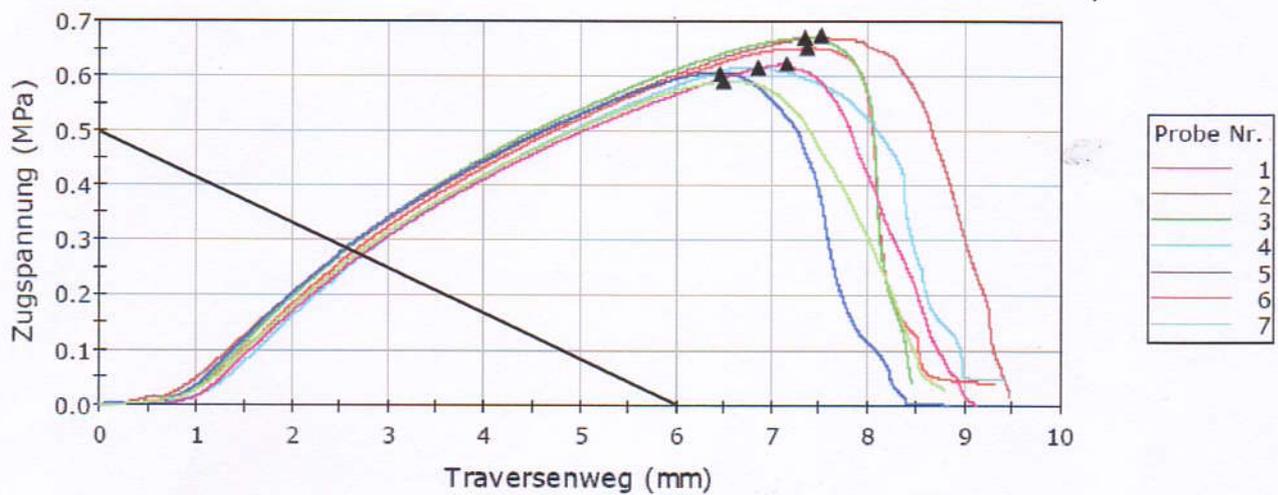


Abb. 4:  
Zugversuche an Proben gemäß EN 1279-4, Abschnitt 5.1.3.4: **UV-Bestrahlung**