

# Nachweis der Eignung eines Dichtstoffes nach der DIN EN ISO 11600

Prüfbericht 504 26745/7



Auftraggeber **J. Ramsauer KG**  
**Dichtstoffe**  
Sarstein 17

4823 Steeg/Bad Goisern  
Austria

## Grundlagen

DIN EN ISO 11600 : 2004-04;  
Hochbau – Fugendichtstoffe –  
Dichtungsmassen – Einteilung  
und Anforderungen

Produkt	einkomponentiger Silikondichtstoff, Alkoxy System, neutralvernetzend
Liefer- Bezeichnung	Ramsauer Alkoxy 130, Charge Nr. 21142
Farbe	weiß
Besonderheiten	

## Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum  
Nachweis der Klassifizierung in  
Klassen von Dichtstoffen für  
Verglasungen



Der Dichtstoff  
**Ramsauer Alkoxy 130, weiß,**  
erfüllt die Anforderungen der Klasse  
G 25 LM nach DIN EN ISO 11600

## Gültigkeit

Die genannten Daten und Er-  
gebnisse beziehen sich aus-  
schließlich auf den geprüften  
und beschriebenen Probekör-  
per.

## Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Hin-  
weise zur Benutzung von ift-  
Prüfberichten“.

Das Deckblatt kann als Kurz-  
fassung verwendet werden.

ift Rosenheim  
7. April 2004

Ulrich Sieberath  
Institutsleiter

i. A. Monika Hutter  
Prüffeld Materialprüfung

## Inhalt

Der Nachweis umfasst insge-  
samt 8 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse
- 4 Auswertung

## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung

Baustoff	einkomponentiger Silikondichtstoff, Alkoxy System, neutralvernetzend
Hersteller	J. Ramsauer KG, A-4823 Steeg/Bad Goisern
Herstelldatum	09.03
Produktbezeichnung	Ramsauer Alkoxy 130
Charge Nr.	21142
Farbe	weiß
Lieferform	Kartuschen, 310 ml
Primer	
Hersteller	J. Ramsauer KG, A-4823 Steeg/Bad Goisern
Abfülldatum	09.03
Produktbezeichnung	Ramsauer Primer 140
Lieferform	Alu-Monoblockdose 300 ml

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im **ift**. Artikelbezeichnung/-nummer sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers.

**Tabelle 1** Für die durchzuführenden Prüfungen nach Tabelle 2, DIN EN ISO 11600, erwartete Klasse G 25LM werden folgende Probekörper hergestellt:

ISO	Trägermaterial	Abmessung der Dichtstoff-fugen in mm	Vorbehandlung	Vorlagerung
7389	6 mm Floatglas	12 x 12 x 50	Reinigung mit Ethanol	Verfahren B
8339	6 mm Floatglas	12 x 12 x 50	Reinigung mit Ethanol	Verfahren B
8340	6 mm Floatglas	12 x 12 x 50	Reinigung mit Ethanol	Verfahren B
9047	5 mm anodisiertes Aluminium	12 x 12 x 50	Reinigung mit Ethanol Auftrag Primer 140 60 min Ablüften	Verfahren B
11431	6 mm Floatglas	12 x 12 x 50	Reinigung mit Ethanol	Verfahren B
10590	6 mm Floatglas	12 x 12 x 50	Reinigung mit Ethanol	Verfahren B
11432	5 mm anodisiertes Aluminium	12 x 12 x 50	Reinigung mit Ethanol Auftrag Primer 140 60 min Ablüften	Verfahren B
10563	Aluminiumringe	ø 35 x 10	Reinigung mit Ethanol Auftrag Primer 140 60 min Ablüften	Verfahren A
7390	Aluminium-U-Profil, 20 mm breit PE-Folie am Profil- grund	20 x 10 x 150	Reinigung mit Ethanol Auftrag Primer 140 60 min Ablüften	---

Die Herstellung und Art der Probekörper für die einzelnen Prüfungen richtet sich nach den jeweiligen Prüfnormen, die in Abschnitt 2.2 aufgeführt werden.

## 2 Durchführung

### 2.1 Probennahme

Die Auswahl des Dichtstoffes erfolgte durch den Auftraggeber

Anzahl	6 Kartuschen
Anlieferung	3. September 2003 durch den Auftraggeber

Die Durchführung der Prüfung erfolgt nach den in Abschnitt 2.2 aufgeführten Prüfnormen.

### 2.2 Verfahren

Grundlagen

DIN EN ISO 11600 : 2004-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Dichtungsmassen – Einteilung und Anforderungen
DIN EN ISO 7389 : 2004-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Dichtungsmassen – Bestimmung des Rückstellvermögens
Entwurf DIN EN ISO 8339 : 2001-11	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung der Zugfestigkeit (Dehnung bis zum Bruch)
Entwurf DIN EN ISO 8340 : 2001-11	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung der Zugfestigkeit unter Vorspannung
Entwurf DIN EN ISO 9047 :1998-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung des Haft- und Dehnverhaltens bei unterschiedlichen Temperaturen
DIN EN ISO 11431 : 2003-01	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung des Haft- und Dehnverhaltens von Dichtstoffen nach Einwirkung von Wärme, Wasser und künstlichem Licht durch Glas.
DIN EN ISO 10590 : 1998-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung des Haft- und Dehnverhaltens unter Vorspannung nach dem Tauchen in Wasser
Entwurf DIN EN ISO 11432 : 2002-12	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung des Druckwiderstands
DIN EN ISO 10563 : 1998-03	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung der Änderung von Masse und Volumen
DIN EN ISO 7390 : 2004-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Dichtungsmassen – Bestimmung des Standvermögens

Randbedingungen	Entsprechen den Normforderungen
Abweichung	Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen

### 2.3 Prüfmittel

Umluft - Wärmeschrank	Gerätenummer: 22159
Kühlkammer	Gerätenummer: 22824
Normalklimaraum	Gerätenummer: 22040
Werkstoffprüfmaschine nach DIN EN ISO 7500-1	Gerätenummer: 22933
Schnellbewitterungsgerät Suntest CPS +	Gerätenummer: 22212

### 2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	7. Oktober 2003 bis 3. Februar 2004
Prüfer	Dipl.-Ing. (FH) Monika Hutter

## 3 Einzelergebnisse

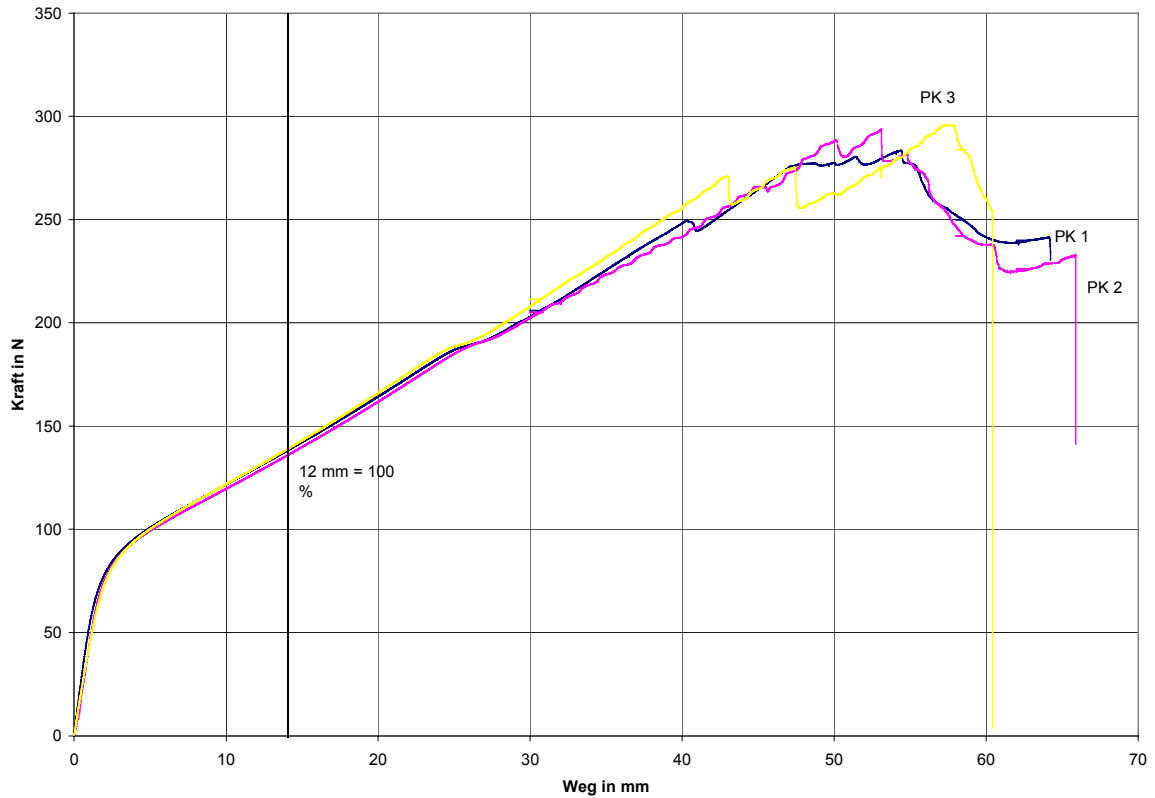
Die Ergebnisse aus oben genannten Prüfungen sind in den Tabellen 2 bis 10 zusammengestellt.

**Tabelle 2** Rückstellvermögen, DIN EN ISO 7389, Dehnung um 100 %

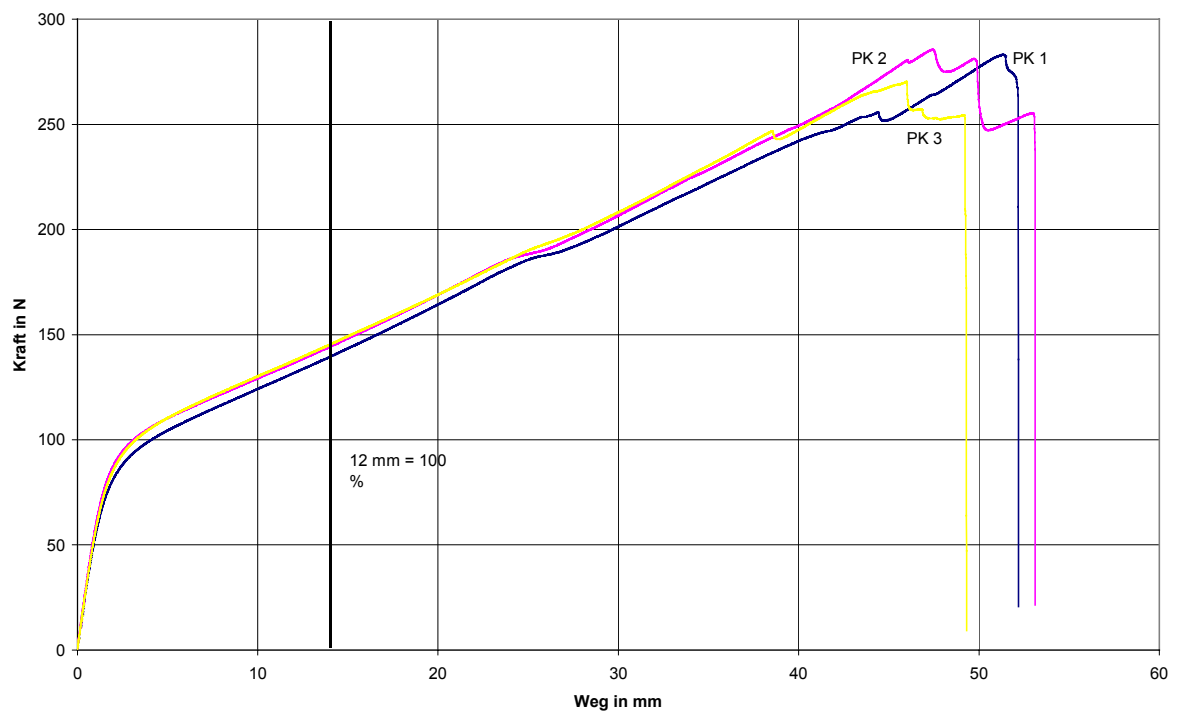
	Rückstellvermögen in %
Probekörper 1	95
Probekörper 2	96
Probekörper 3	96
Mittelwert	96

**Tabelle 3** Zugeigenschaften, E DIN EN ISO 8339, Dehnung bis zum Bruch

	Dehnungswert bei 100 % Dehnung in N/mm <sup>2</sup>	Dehnung bei Bruch in %	Bruchbild
Lagerung und Prüfung bei +23 °C			
Probekörper 1	0,22	453	100 % Kohäsionsbruch
Probekörper 2	0,22	343	100 % Kohäsionsbruch
Probekörper 3	0,22	393	100 % Kohäsionsbruch
Lagerung und Prüfung bei -20 °C			
Probekörper 1	0,22	428	100 % Kohäsionsbruch
Probekörper 2	0,23	442	100 % Kohäsionsbruch
Probekörper 3	0,23	410	100 % Kohäsionsbruch



**Bild 1** Dehnung bis zum Bruch bei +23°C, Probekörper 1, 2 und 3



**Bild 2** Dehnung bis zum Bruch bei -20°C, Probekörper 1, 2 und 3



**Tabelle 4** Zugeigenschaften unter Vorspannung, E DIN EN ISO 8340, Dehnung um 100 %

	+23°C	-20°C
Probekörper 1	kein Versagen	kein Versagen
Probekörper 2	kein Versagen	kein Versagen
Probekörper 3	kein Versagen	kein Versagen

**Tabelle 5** Haft- und Dehnverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen, E DIN EN ISO 9047, Amplitude  $\pm 25$  %

	Haftverhalten
Probekörper 1	kein Versagen
Probekörper 2	kein Versagen
Probekörper 3	kein Versagen

**Tabelle 6** Haft- und Dehnverhalten nach Einwirkung von Wärme und künstlichem Licht sowie von Wasser, DIN EN ISO 11431, Dehnung um 100 %

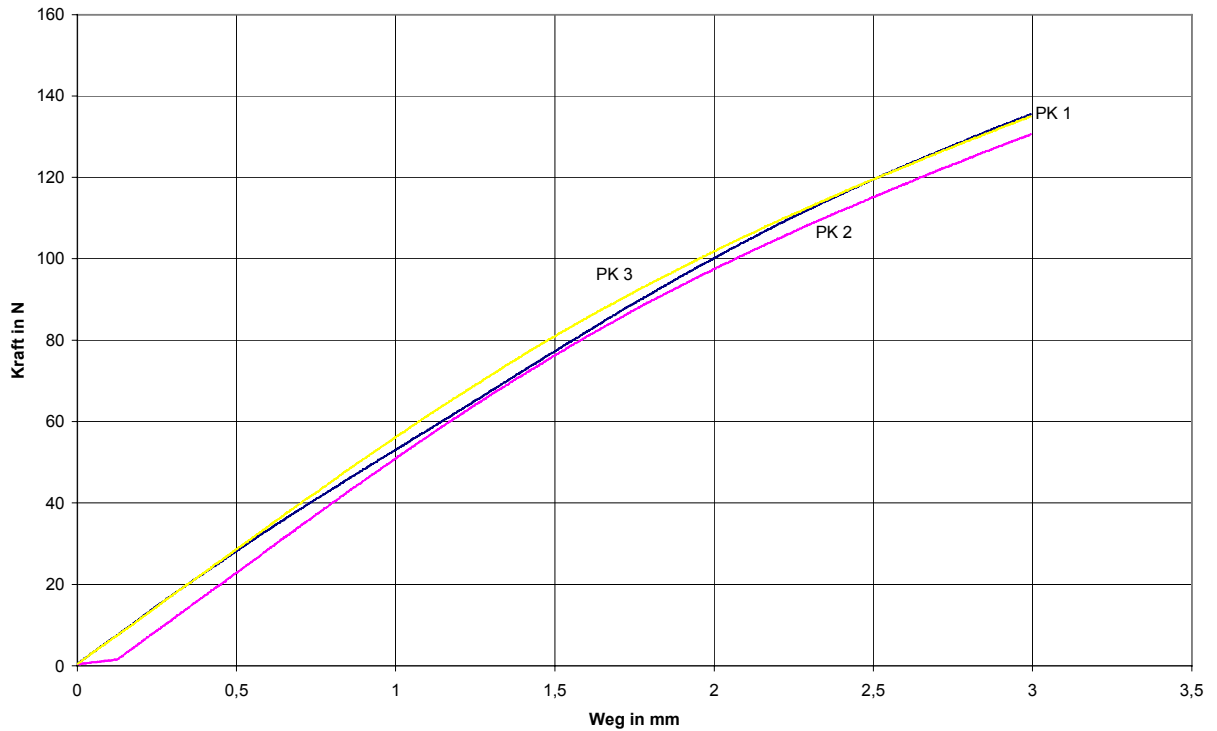
	Haftverhalten
Probekörper 1	kein Versagen
Probekörper 2	kein Versagen
Probekörper 3	kein Versagen

**Tabelle 7** Haft- und Dehnverhalten unter Vorspannung nach Eintauchen in Wasser, DIN EN ISO 10590, Dehnung um 100 %

	Haftverhalten
Probekörper 1	kein Versagen
Probekörper 2	kein Versagen
Probekörper 3	kein Versagen

**Tabelle 8** Druckwiderstand, E DIN EN ISO 11432, Stauchung um 25 %

	Stauchungswert in N/mm <sup>2</sup>
Probekörper 1	0,23
Probekörper 2	0,22
Probekörper 3	0,23
Mittelwert	0,23



**Bild 3** Kraft-Weg-Diagramm Probekörper 1, 2 und 3, Druckwiderstand

**Tabelle 9** Volumenänderung, DIN EN ISO 10563

	Volumenänderung $\Delta V$ in %
Probekörper 1	5,3
Probekörper 2	6,1
Probekörper 3	6,8
Mittelwert	6,1

**Tabelle 10** Standvermögen, DIN EN ISO 7390

	Absacken des Dichtstoffs bei einer Lagertemperatur von	
	+50 °C	+5°C
Verfahren A	< 1 mm	< 1 mm
Verfahren B	< 1 mm	< 1 mm
Mittelwert	< 1 mm	

## 4 Auswertung

**Tabelle 10** Zusammenfassung der Ergebnisse der Prüfungen  
 lt. Tabelle 2, DIN EN ISO 11600

DIN EN ISO	Prüfung	Anforderungen für G 25LM gemäß Tabelle 2 der DIN EN ISO 11600	Ergebnis
7389	Rückstellvermögen	$\geq 60 \%$	96 %
8339	Zugeigenschaften, Dehnspannungswert	$\sigma_{+23} \leq 0,4 \text{ N/mm}^2$ $\sigma_{-20} \leq 0,6 \text{ N/mm}^2$	$\sigma_{+23} = 0,22 \text{ N/mm}^2$ $\sigma_{-20} = 0,23 \text{ N/mm}^2$
8340	Zugeigenschaften unter Vorspannung	kein Versagen	kein Versagen
9047	Haft- und Dehnverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen	kein Versagen	kein Versagen
11431	Haft- und Dehnverhalten nach Einwirkung von Wärme und künstlichem Licht sowie von Wasser	kein Versagen	kein Versagen
10590	Haft- und Dehnverhalten unter Vorspannung nach Eintauchen in Wasser	kein Versagen	kein Versagen
11432	Druckwiderstand	Aufzeichnen des Stauchungswertes	0,23 N/mm <sup>2</sup> bei l = 3 mm, Bild 3
10563	Volumenänderung	$\leq 10 \%$	$\Delta V = 6,1 \%$
7390	Standvermögen	$\leq 3 \text{ mm}$	< 1 mm

In Auswertung der Ergebnisse werden die Anforderungen der DIN EN ISO 11600 der Klasse G 25 LM für den Dichtstoff

### Ramsauer Alkoxy 130, weiß

erfüllt.

ift Rosenheim  
 7. April 2004