

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 ²	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

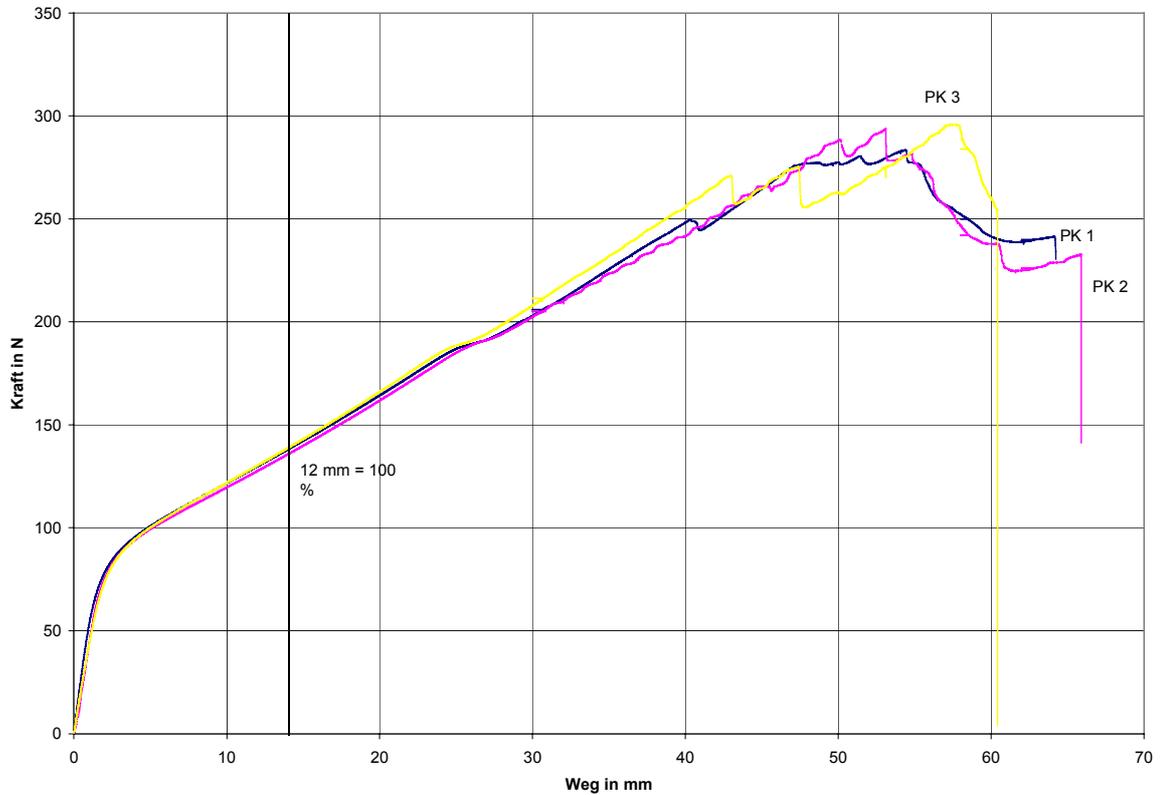


Bild 1 Dehnung bis zum Bruch bei +23°C, Probekörper 1, 2 und 3

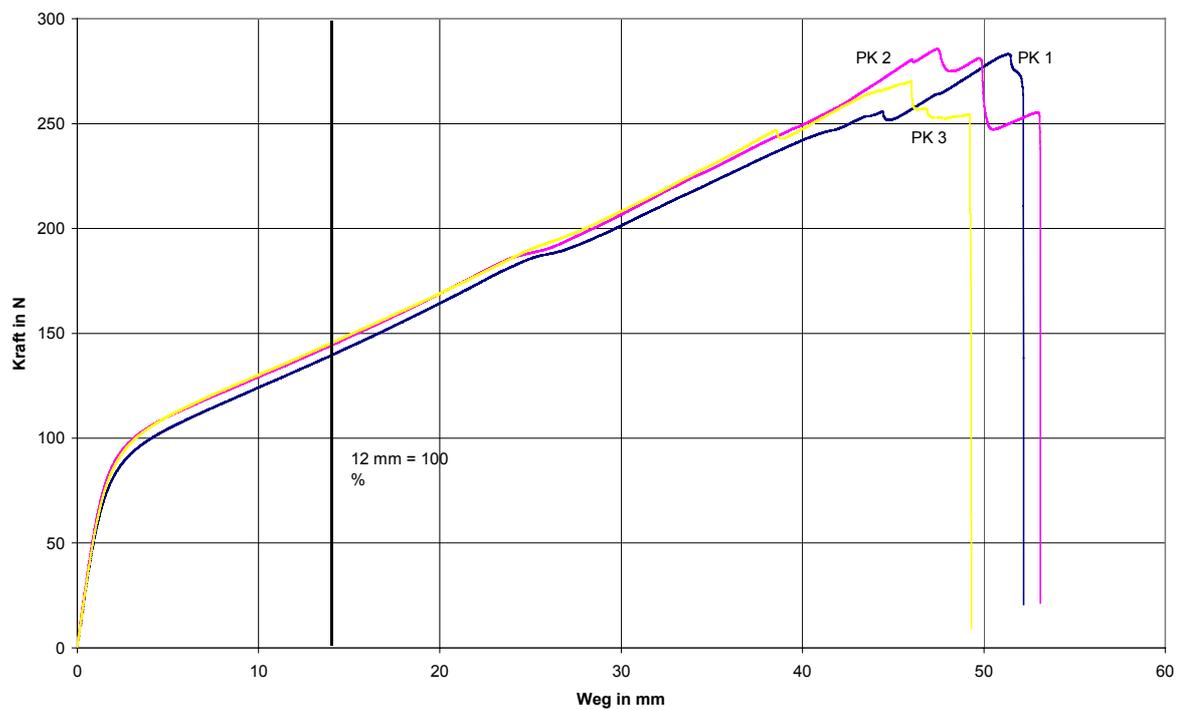


Bild 2 Dehnung bis zum Bruch bei -20°C, Probekörper 1, 2 und 3



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 ± 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 ²
Probekörper 1	0,23
Probekörper 2	0,22
Probekörper 3	0,23
Mittelwert	0,23

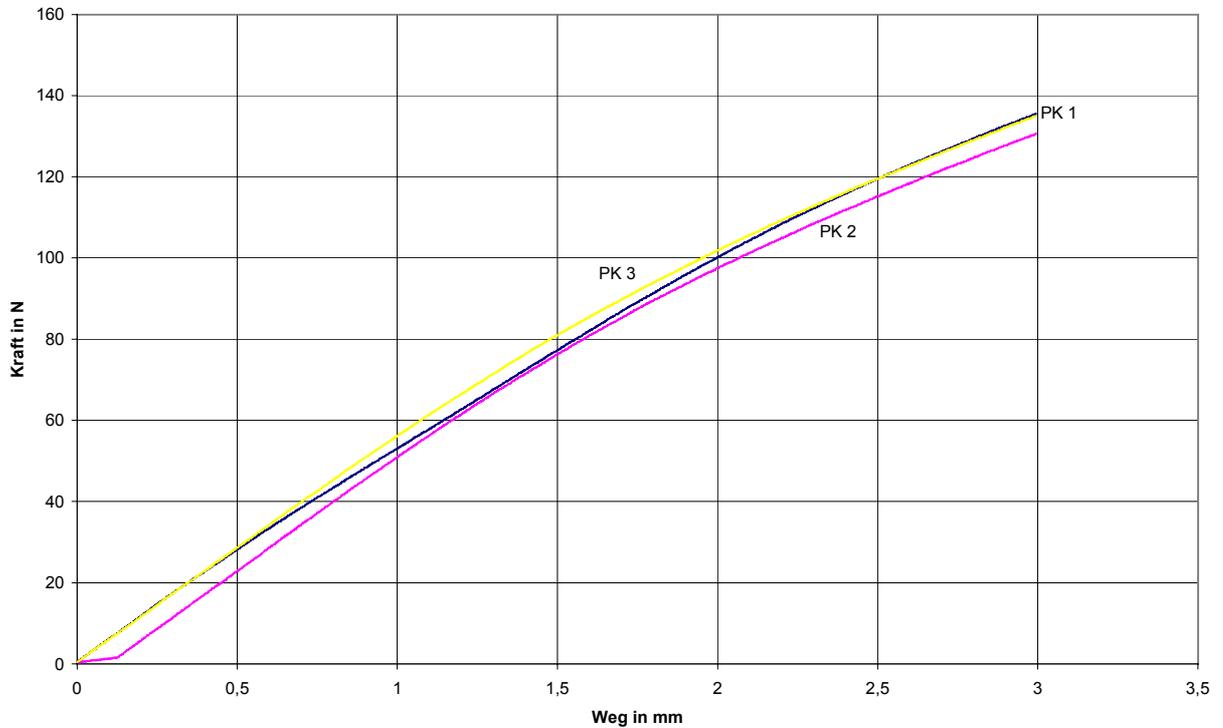


Bild 3 Kraft-Weg-Diagramm Probekörper 1, 2 und 3, Druckwiderstand

Tabelle 9 Volumenänderung, DIN EN ISO 10563

	Volumenänderung ΔV 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 ² 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