

Verglasungsklotze Kunststoff, Typ IB 21101xxx

Die abgebildeten Verglasungsklotze erreichen in den oben genannten Prüfungen die nachstehenden Ergebnisse.

Die TR3 „Klotzung von Verglasungseinheiten“ Kapitel 4.2, fordert eine zulässige Flächenpressung von min 5 N/mm^2 ($\approx 306 \text{ kg}$) für „ausreichend durchfeste Verglasungsklotze“. In den durchgeführten Versuchen wurden bei der angegebenen Last am Verglasungsklotz keine bleibenden Verformungen festgestellt.

GL-IB



Bruchlast:

-20°C 2039 kg

+23°C 1223 kg

+80°C 377 kg

Verglasungsklotze Kunststoff, Typ IB

Aufstellung Materialverträglichkeitsprüfungen
Stand: August 2014

Hersteller	Einsatzart	Material	GL alle aus PP	GL IB	GL-UK
Alcoxy	15FC		OK	OK	Nicht geprüft
Bosig	SB SIL N	SIL	OK	OK	OK
CE Silpruf	SCS 900	SCS	OK	OK	OK
Dow Corning	DC 791	DC	OK	OK	OK
Dow Corning	DC 795	DC	OK	OK	OK
Dow Corning	DC 3362	Dichtmasse	OK	OK	OK
Duraprof	Dichtungsbahnen	FA + FA I	OK	OK	OK
EGO	Randverbund	Egosilikon 360	OK	OK	Nicht geprüft
EGO	Randverbund	Egosilikon 460	OK	OK	OK
Fenzi	Randverbund	Thiover F	OK	OK	OK
Fenzi	Randverbund	Thiover F	OK	OK	OK
Fenzi		Thiover F	OK	OK	Nicht geprüft
Glasscorp	VSG Folie	M.E	OK	OK	OK
Glasscorp	VSG Folie	Eva Safe	OK	OK	OK
HB Fuller		PS 998 R	OK	OK	OK
Holz Eiche	Lack	Glasurit	OK	OK	OK
Holz Lärche	Lack	Glasurit	OK	OK	OK
Hutchinson/Totalseal	Butyl	3524/1	OK	OK	OK
Hutchinson/Totalseal	Isolierglasdichtstoff	3189/2	OK	OK	OK
IGK		IGK 330	OK	OK	OK
IGK		IGK 130	OK	OK	OK
IGK		IGK 311	OK	OK	OK
Illbruck		Perenator FA 103N	OK	OK	OK
Kent		Rotabond 22 schwarz	OK	OK	OK
Kent		Rotabond hi tack	OK	OK	OK
Kent		2k ms sealer	OK	OK	OK
Kömmerling	Randverbund	GD116	OK	OK	OK
Kömmerling	Randverbund	GD667	OK	OK	OK
Kömmerling	Randverbund	GD677	OK	OK	OK
Otto		SEAL S 110-04-05	OK	OK	OK
Otto		SEAL S 110-04-00	OK	OK	OK
Otto	Randverbund	Novasil SP 5931	OK	OK	OK
Ottoseal	1K Silicon	S120 Schwarz	OK	OK	OK
Ottoseal	1K Silicon	S110 Schwarz	OK	OK	OK
Ottoseal	1K Silicon	S10 Schwarz	OK	OK	OK
Ottoseal	1K Silicon	S7 Schwarz	OK	OK	OK
Ramsauer	Randverbund	Alcoxy 130	OK	OK	OK
Saflex	VSG Folie	PVB Folie	OK	OK	OK
Sika	1K-Fensterklebstoff	Sikasil WT-40	OK	OK	OK
Sika	Siliconklebstoff	SG 20	OK	OK	OK
Sika		Sikasil 265 schwarz	OK	OK	OK
Sika		Sikasil Plus schwarz	OK	OK	OK
Sika		Sikasil WT-485	OK	OK	OK
Sika		Sikasil WT-480	OK	OK	OK

Verglasungsklotze Kunststoff, Typ IB

Hersteller	Einsatzart	Material	GL alle aus PP	GL IB	GL-UK
Totalseal	Randverbund	3189-2	Nicht geprüft	Nicht geprüft	OK
Totalseal, Polyurethan		3189/2	OK	OK	OK
Trosifol	VSG Folie	BG R 10/15	OK	OK	OK
Trosifol	VSG Folie	BG R 20	OK	OK	OK
Derzeit gibt es für die Hersteller der Dichtstoffe und anderer Komponenten keine Verpflichtung, über Änderungen in der Zusammensetzung ihrer Produkte zu informieren, deshalb stellt eine Verträglichkeitsprüfung immer eine Momentaufnahme dar. Es empfiehlt sich daher, eine objektbezogene Prüfung durchzuführen.					

Prüfbericht
Nr. 509 38119/5



Berichtsdatum 25. Mai 2009

Auftraggeber [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Auftrag Prüfung des Druckverformungsverhaltens von
Verglasungsklotzen

Gegenstand Verglasungsklotz GL-IB, Art. 540167

Inhalt

- 1 Problemstellung
- 2 Gegenstand
- 3 Durchführung
- 4 Ergebnis
- 5 Zusammenfassung
- 6 Bedingungen und Hinweise zur Benutzung
von ift Prüfdokumentationen



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Pfeidl

Theodor-Greif-Strasse 7-9
D-83026 Rosenheim
Tel. +49 (0) 8031 / 281-0
Fax +49 (0) 8031 / 281-200
www.ift-rosenheim.de

Stz. 80026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 36 22
BLZ 711 500 00

Anerkennung Prof., Überwachungs-
und Zertifizierungsstelle
nach Landesgesetzung BAY18
Notifizierung in Europa Nr. 0757

Blatt 2 von 7

Prüfbericht 509 38119/5 vom 25. Mai 2009

Firma **ROSENHEIM**



1 Problemstellung

Die Firma **ROSENHEIM** beauftragte das **ift** Rosenheim, die Prüfung des Druckverformungsverhaltens von Verglasungsklotzen durchzuführen. Dem Auftrag lag das Angebot Nr. 90260239 vom 2. Februar 2009 mit zugehörigem Infoblatt zugrunde.

2 Gegenstand

2.1 Probekörperbeschreibung

Bauteil	Verglasungsklotz
Hersteller	ROSENHEIM
Herstelldatum	Februar 2009
Produktbezeichnung	GL-IB, Art. 540167
Maße in mm	100 x 60 x 5
Material	Polypropylen (PP)

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

2.2 Probekörperdarstellung

Die Fotos wurden am **ift** vor der Prüfung aufgenommen.



Bild 1 Probekörper GL-IB, Ober- und Unterseite

Blatt 3 von 7

Prüfbericht 509 38119/5 vom 25. Mai 2009

Firma 



3 Durchführung

3.1 Probennahme

Die Auswahl und Anfertigung der Proben erfolgte durch den Auftraggeber.

Anzahl	100 Stück
Anlieferung	05. Februar 2009
Registriernummer	25404

3.2 Verfahren

Grundlagen

Angebot 90260239	vom 02. Februar 2009 mit beiliegendem Infoblatt
DIN 53505 (2000-08)	Härteprüfung nach Shore D
TR 3, 7. Auflage 2009	Technische Richtlinien des Glaserhandwerks, Klotzung von Verglasungseinheiten

Randbedingungen entsprechen den Normforderungen

Abweichung Es gibt folgende Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen:

Die Härtemessung nach Shore D wurde zur Beschreibung der Probekörper durchgeführt. Die Messung erfolgte mit Probekörpern im Anlieferzustand.

3.3 Kurzbeschreibung

Prüfung auf Druckverformungsverhalten

Zur Ermittlung des Druckverformungsverhaltens wurde der Glasklotz senkrecht zur Oberfläche bis zum definierten Grenzwert belastet. Die Grenzwerte wurden mit 5 N/mm² ($\approx$ 306 kg), 15 N/mm² ($\approx$ 917 kg) oder Bruch definiert. Als Bruch wurde die maximal erreichbare Verformung oder eine maximale Kraft von 20 kN ($\approx$ 2039 kg) definiert.

Die Prüfung wurde bei Raumtemperatur (+23°C), bei hoher Temperatur (+80°C) und bei niedriger Temperatur (-20°C) mit einer gleichförmigen Vorschubgeschwindigkeit von 1 mm/min durchgeführt. Die Klötze wurden auf eine ebene Unterlage aufgelegt und mit einem Stahlswert mit einer Breite von 6 mm über die gesamte Klotzlänge (= 100 mm) belastet.

Prüfung der Härte

Die Ermittlung der Härte erfolgte in Anlehnung an die DIN 53505. Es wurde ein Probekörper im Anlieferzustand geprüft.

Blatt 4 von 7

Prüfbericht 509 38119/5 vom 25. Mai 2009

Firma XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



3.4 Prüfmittel

Werkstoffprüfmaschine: entspricht DIN EN ISO 7500-1 : 1999-11
- Steuerung: Gerätenummer: 20222
- Maschine: Gerätenummer: 22501
Härteprüfgerät: Gerätenummer: 21848

3.5 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum: 12. März - 19. Mai 2009
Prüfer: Christian Krause, Robert Happach

4 Ergebnis

Die Prüfergebnisse sind in den Tabellen 1 bis 4 zusammengefasst. Zugrunde gelegt wurde die lasteinleitende Fläche des Stahl-Druckstempels von 600 mm²

Tabelle 1 Ergebnisse der Prüfung des Druckverformungsverhaltens bei niedriger Temperatur. Werte in mm.

Proben Nr.	Prüfung bei -20°C bis			
	5 N/mm²	15 N/mm²	Bruch	Bruchlast [kg]
1	0,34	0,65	1,32	2037
2	0,46	0,68	1,33	2034
3	0,31	0,68	1,33	2037
4	0,32	0,68	1,38	2036
5	0,36	0,69	1,37	2039

Tabelle 2 Ergebnisse der Prüfung des Druckverformungsverhaltens bei Raumtemperatur. Werte in mm.

Proben Nr.	Prüfung bei +23°C bis			
	5 N/mm²	15 N/mm²	Bruch	Bruchlast [kg]
1	0,50	0,87	3,80	1550
2	0,50	0,92	2,00	1566
3	0,52	0,91	2,00	1603
4	0,54	0,96	2,00	1596
5	0,47	0,88	1,99	1594

Blatt 5 von 7

Prüfbericht 509 38119/5 vom 25. Mai 2009

Firma 



Tabelle 3 Ergebnisse der Prüfung des Druckverformungsverhaltens bei hoher Temperatur.
Werte in mm.

Proben Nr.	Prüfung bei +80 °C bis			
	5 N/mm ²	15 N/mm ²	Bruch	Bruchlast [kg]
1	0,39	2,00 ¹⁾	²⁾	³⁾
2	0,38	2,76 ¹⁾	²⁾	³⁾
3	0,38	2,85 ¹⁾	²⁾	³⁾
4	0,37	2,90 ¹⁾	²⁾	³⁾
5	0,38	2,94 ¹⁾	²⁾	³⁾

¹⁾ die Prüfung wurde bis zur maximalen Verformung durchgeführt, die Proben erreichten dabei im Mittel eine maximale von Bruchlast von 917 kg

²⁾ wurden nicht geprüft, da die Probekörper bei der Prüfung bis 15 N/mm² Belastung ihre maximale Verformung erreichten

³⁾ da die maximale Verformung in der Prüfung bis 15 N/mm² erreicht wurde beträgt die Bruchlast im Mittel 917 kg

Bei der Prüfung bei +23 °C und 5 N/mm² Belastung konnte keine plastische Verformung festgestellt werden



Bild 2 Verformung des Probekörpers bei +23 °C und 15 N/mm² Belastung

Blatt 6 von 7

Prüfbericht 509 38119/5 vom 25. Mai 2009

Firma 



Bild 3 Verformung des Probekörpers bei +23°C und Belastung bis Bruch

Tabelle 4 Ergebnisse der Härteprüfung, Shore D

	GL-IB
Messung 1	63
Messung 2	62
Messung 3	61



Bild 4 Härteprüfung des Verglasungsklotzes GL-IB

Blatt 7 von 7

Prüfbericht 509 38119/5 vom 25. Mai 2009

Firma 



5 Zusammenfassung

Der Verglasungsklotz mit der Bezeichnung

GL-IB, Art. 540167

erreichte in den oben genannten Prüfungen die unter Punkt 4 beschriebenen Ergebnisse.

Die TR 3, Klotzung von Verglasungseinheiten, Kapitel 4.2, fordert eine zulässige Flächenpressung von mind. 5 N/mm² für „ausreichend druckfeste Klötze“. Im vorliegenden Versuch wurden bei der angegebenen Last am Klotz keine bleibenden Verformungen im Kurzzeitversuch festgestellt.

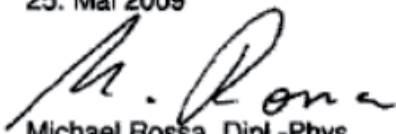
5.1 Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die in diesem Prüfbericht genannten Werte beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 2 beschriebenen und geprüften Gegenstände.

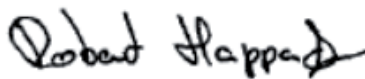
6 Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen

Im beiliegenden ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“ sind die Regelungen zur Benutzung der Prüfberichte festgeschrieben.

ift Rosenheim
25. Mai 2009



Michael Rossa, Dipl.-Phys.
Stv. Prüfstellenleiter
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik



Robert Happach
Prüfingenieur
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik

Verglasungsklotze Kunststoff, Typ IB

Besondere Hinweise:

- Die Erzeugnisse werden einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen.
- Alle Angaben geben wir nach bestem Wissen, beruhend auf den Ergebnissen aus der Praxis und durchgeführter Versuche, jedoch unverbindlich. Es sind keine Eigenschaftszusicherungen im Sinne der BGH-Rechtsprechung.
- Wir empfehlen, aufgrund der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und Materialien, jedes Produkt vor dem Gebrauch einer gründlichen Eignungsprüfung an Originalmaterialien zu unterziehen, bevor es für die Verarbeitung freigegeben wird.
- Die Angaben dieses Datenblatts entbinden den Anwender nicht von seiner Sorgfaltspflicht. Da die Verarbeitung außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, ist eine Gewährleistung für Fehlanwendungen ausgeschlossen.
- Dieses Technische Merkblatt ersetzt alle vorhergehenden Versionen und ist längstens gültig bis zum Erscheinen einer neuen Version
- Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne unter der genannten Telefonnummer zur Verfügung.