



MFPA Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Geschäftsbereich I - Werkstoffe im Bauwesen
Dipl.-Ing. Marko Orgass

Arbeitsgruppe 1.3 - Bauchemie und Umweltanalytik

Dr. rer. nat. J. Schneider
Telefon +49 (0) 341-6582-142
schneider@mfpa-leipzig.de

Prüfbericht Nr. PB 1.3/16-077-3

vom 30. Mai 2016
1. Ausfertigung

Gegenstand: Prüfung eines Gittergewebes gemäß ETAG 004*

Auftraggeber: Djofra-M SRL
Muncesti 801, str.
MD-2029 Chisinau
Republic of Moldova

Auftragsdatum: 08.04.2016

Zeichen Auftraggeber: ohne

Probeneingang: 08.04.2016

Probennahme: durch Auftraggeber

Kennzeichnung: Fiberglass Mesh 160 g/m²

Prüfdatum: Mai 2016

Bearbeiter: Frau Helmert, Dr. J. Schneider

Dieser Prüfbericht besteht aus 4 Seiten.

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.



Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren (in diesem Dokument mit * gekennzeichnet). Die Urkunde kann unter www.mfpa-leipzig.de eingesehen werden.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH (MFPA Leipzig GmbH)

Sitz: Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
USt-Id Nr.: DE 813200649
Tel.: +49 (0) 341-6582-0
Fax: +49 (0) 341-6582-135

1 Vorbemerkungen

Die MFGPA Leipzig GmbH erhielt den Auftrag ein Armierungsgewebe „Fiberglass Mesh 160 g/m²“ gemäß der Leitlinie ETAG 004 /1/ zu prüfen. Die Probe wurde am 08.04.2016 angeliefert. Auftragsgemäß wurden folgende Prüfungen durchgeführt:

- Bestimmung der Reißkraft- und Reißdehnung nach ETAG 004*

Im Anlieferungszustand

Die Probekörper wurden mindestens 24 Stunden vor der Prüfung bei Normklima von $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 5) \%$ relativer Feuchte gelagert.

Nach Lagerung in alkalischer Lösung

Die Probekörper wurden über einen Zeitraum von 28 Tagen bei $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ in einer alkalischen Lösung (pH 12,5) gelagert. Im Anschluss an die Lagerung wurden die Probekörper durch 5minütiges Eintauchen in verdünnte Salzsäure (5 ml 35%ige HCl auf 4 Liter H₂O) neutralisiert und nacheinander in drei Wasserbädern für jeweils 5 Minuten gespült. Danach wurden die Probekörper bis zu Prüfung, mindestens jedoch 48 Stunden bei $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 5) \%$ relativer Feuchte gelagert.

Die Zugversuche erfolgten nach ETAG 004 mit einer Prüfgeschwindigkeit von $(100 \pm 5) \text{ mm/min}$ an jeweils 10 Prüfkörpern. Die Prüfkörperbreite betrug 50 mm, mit einer Fadenzahl von 11 in Kettrichtung und 11 in Schussrichtung.

- Bestimmung des Flächengewichtes gemäß Abschnitt C.3.1
- Bestimmung des Aschegehaltes bei 625°C gemäß Abschnitt C.3.2
- Bestimmung der Maschenweite gemäß Abschnitt C.3.3

2 Untersuchungsergebnisse

2.1 Bestimmung des Flächengewichtes, des Aschegehaltes und der Maschenweite

Tabelle 1: Prüfergebnisse der Prüfungen gemäß Abschnitt C.3, ETAG 004

Probenbezeichnung	Aschegehalt bei 625°C in %		Flächengewicht in g/m ²	Maschenweite in mm	Maschenöffnung in mm
Fiberglass Mesh 160 g/m ²	82,07	82,24	164,5	5,1 x 4,5	4,4 x 3,8
	82,53				
	82,12				
	Glühverlust bei 625°C in %				
	17,93	17,76			
	17,47				
17,88					

2.2 Bestimmung der Reißkraft und Reißdehnung

Die Ergebnisse der Prüfungen sind in den Tabellen 2 (in Kettrichtung) und 3 (in Schussrichtung) zusammengefasst.

Tabelle 2: **Kettrichtung**

Prüfkörper	Reißkraft in N (Anlieferungszustand)	Reißkraft in N (nach Lagerung)	Dehnung in % (Anlieferungszustand)	Dehnung in % (nach Lagerung)
1	1299,2	1156,4	2,51	2,13
2	1232,1	1098,5	2,36	1,98
3	1175,4	1166,9	2,29	2,35
4	1163,8	1217,1	2,34	2,25
5	1152,9	1113,4	2,28	2,16
6	1260,5	1188,3	2,50	2,33
7	1299,1	1190,3	2,51	2,32
8	1226,6	1164,1	2,41	2,23
9	1223,4	1176,5	2,36	2,16
10	1160,9	1154,9	2,31	2,08
Mittelwert	1219,4	1162,6	2,39	2,20
Standardabweichung	± 55,3	± 35,3	± 0,09	± 0,12

Tabelle 3: **Schussrichtung**

Prüfkörper	Reißkraft in N (Anlieferungszustand)	Reißkraft in N (nach Lagerung)	Dehnung in % (Anlieferungszustand)	Dehnung in % (nach Lagerung)
1	3104,9	2514,4	3,66	2,97
2	2903,0	2407,6	3,08	2,91
3	3182,3	2454,0	3,48	2,88
4	3129,0	2408,8	3,80	3,02
5	3039,5	2571,5	3,30	2,88
6	2866,0	2566,7	3,36	2,90
7	3128,1	2535,3	3,79	2,93
8	3493,0	2418,2	3,98	2,81
9	2921,7	2622,6	3,90	2,88
10	2769,1	2695,8	3,44	2,90
Mittelwert	3053,7	2519,5	3,58	2,91
Standardabweichung	± 205,5	± 97,9	± 0,29	± 0,06

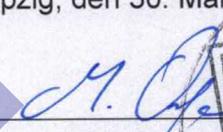
Die Reißkraft nach 28tägiger Lagerung in alkalischer Lösung beträgt in Kettrichtung 95,3 % und in Schussrichtung 82,5 % von der Reißkraft im Anlieferungszustand.

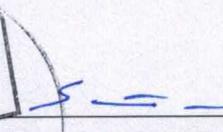
Für den Aspekt der Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit sieht die Leitlinie ETAG 004 vor, dass die Reißfestigkeit eines Glasfasergewebes nach der Alterung mindestens 50 % der Festigkeit im Anlieferungszustand und 20 N/mm beträgt. Beide Kriterien werden vom geprüften Gewebe „Fiberglass Mesh 160 g/m²“ erfüllt.

/1/ ETAG 004, Leitlinie für Europäische Technische Zulassungen für außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschicht, 2013-02

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die beschriebenen Prüfgegenstände und nicht auf die Grundgesamtheit. Dieses Dokument ersetzt keinen Konformitäts- oder Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnungen (national/ europäisch).

Leipzig, den 30. Mai 2016


Dipl.-Ing. M. Orgass
Geschäftsbereichsleiter


Dr. rer. nat. J. Schneider
Arbeitsgruppenleiterin

