



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
(Bautechnische Prüfanstalt Prag, staatl. Unternehmen)

Akkreditiertes Prüflabor Autorisierte Stelle Notifizierte Stelle Benannte Stelle. Technische Bewertungsstelle,
Zertifizierungsstelle, Inspektionsstelle

Zentrallabor - Prüfstelle Brno

Hněvkovského 77, 617 00 Brno
Tel.: +420734432093, E-Mail: zadelak@tzus.cz, www.tzus.eu

PROTOKOLL

des Prüflabors

Nr. / no. 060-055499

zur Prüfung - Gittereigenschaften und Zugfestigkeit einschließlich der relativen Dehnung,

Hersteller: Alligard s.r.o.
Anschrift: Libavské Údolí 44, 357 51 Libavské Údolí
ID-Nr. /UID/: 25200933
Auftraggeber: Autorisierte Stelle Nr. 204, TZÚS Praha, s.p.,
Prosecká 811/76a, Prosek, 190 00 Praha 9
Proben: Verstärkendes Fasergitter für Fußböden
HTC 21/21-80 (48K)
Auftrag: Z060220104

Anzahl der Seiten des Protokolls, einschl. der Titelseite: 4

Seitenzahl - Anlagen: -

Erstellt von:


Ing. Lubomír Opat
Prüftechniker - Spezialist

Freigegeben von:


Ing. Martin Zadelak
Leiter der Prüfstelle

Ausdruck 1 



Stempel des Prüflabors

Anzahl der
Ausdrucke: 2

Brno, den 15.2.2023

Erklärung: 1) Die Prüfergebnisse in diesem Protokoll beziehen sich nur auf den zu prüfenden Gegenstand und ersetzen keine anderen Dokumente
2) Ohne schriftliche Zustimmung des Prüflabors darf das Protokoll nur vollständig vervielfältigt werden.
3) Dieses Prüfprotokoll wird in tschechischer und englischer Sprache veröffentlicht. Bei Unstimmigkeiten gilt die tschechische Fassung vorrangig.

Technische und Prüfanstalt für Bauwesen Prag, s.p. Zentrallabor

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice
Bankverbindung: Komerční banka, Praha 1

Tel.: +420 387 023 211
Kto.-Nr.: 1501931/0100

www.tzus.eu
E-Mail: pilarova@tzus.cz

eingetragen in dem vom Stadtgericht Prag geführten Handelsregister, Teil ALX, Einlageblatt 711, ID-Nr.: 00015679, Uld.-Nr.: CZ00015679

1 festgelegt. Angaben zu den Proben

Probe-Nr.:	VZ060220447
Probe:	Verstärkungsgitter aus Kohlefaser - HTC 21/21 -80 (48K)
Probenbeschreibung :	schwarz, Gittergröße 21/21
Zustellung an das ZL:	11.8.2022
Übernommen von:	Ing. Marek Sopko
Art der Lagerung:	Chemielabor

Die Prüfergebnisse basieren auf der Probe, wie sie eingegangen ist.

2. Prüfmethoden

Angaben zum Prüfverfahren:		Bezeichnung der Prüfmethode:
EAD 260057-00 0303 Kap.2.2.2		Bestimmung des Anteils an organischem Material und des Aschegehalts
EAD 260057-00 0303 Kap.2.2.7	Anorganische Faser- Verstärkung für die Bewehrung von Zement- Gips- und Kunstharzestrichen	Bestimmung der Zugfestigkeit und Dehnung des Gitters
EAD 260057-00 0303/ Art.2.2.8		Flächengewicht:
EAD 260057- 000303, Kap. A		Bestimmung der Maschenweite, der lichten Weite und der Gitterabdeckung
EAD 260057- 000303 kap.B.4.2.		Alterung in alkalischer Umgebung - z. B. Zementböden
EAD 260057- 000303 Kap.B.4.3.		Alterung in saurem Milieu - z. B. Anhydritböden

Ergänzungen, Abweichungen oder Ausschlüsse vom Normverfahren oder die Anwendung von nicht normierten Methoden:

- Die Prüfung wurde an Proben von zwei Fasern durchgeführt, der Abstand zwischen den Backen betrug etwa 20 cm.
- Die Bestimmung des Fasergehalts erfolgte aufgrund der Materialeigenschaften durch Glühen bei 400 °C in der Dauer von 9 Stunden.

3. Prüfergebnisse

Die Prüfungen wurden ausgewertet am:	15.2.2023
Die Prüfungen erfolgten durch:	Ing. Lubomir Opat
Ort der Durchführung der Prüfungen:	Labor der Prüfstelle Brno
Angaben zu den Prüfbedingungen und der verwendeten Prüfausrüstung sind den Prüfaufzeichnungen zu entnehmen. Verwendete Geräte und Lehren werden nach dem gültigen Plan der Prüfstelle Brunn validiert und kalibriert.	



3.1. Bestimmung laut EAD 260057-00-0303

3.1.1. Bestimmung des Anteils an organischem Material (Aschegehalt)

Aschegehalt [% Gewicht]	A	B	C	gerundeter Durchschnitt
glühen bei 400 °C; Dauer 9 h	78,7	77,0	77,5	77,8

3.1.2. Bestimmung des Flächengewichts

Flächengewicht, gemessen an: (g/m ²)	A	B	C	gerundeter Durchschnitt
Länge 1 m x tatsächliche Breite der Probe	338,9	321,5	334,5	332
Umrechnung pro 1 m ²	332,2	316,5	329,2	326

3.1.3. Größenbestimmung ok

Achsabstand [mm]		Lichter Abstand [mm]	
Fasern - Konstruktion	Fasern - Verbindung	Fasern - Konstruktion	Fasern - Verbindung
25,35	25,30	20,86	22,56
Faser-Flächen-Verhältnis		27 %	

3.1.4. Vorbereitung der Probe und Legende

Fasern	in Längsrichtung (durchq. Faser)	In Querrichtung (eingenähte Fas.)
durchschnittlich gemessene Breite [mm]	1005	1017
Anzahl der Fäden in der Breite [n.]	40	39
Anzahl der Fasern pro Probe	2	2
Koeffizient der Anzahl der Fasern c:	19,9	19,4
Symbol	Bedeutung	Einheit
F _{max}	Höchstkraft	N
E _{max}	Dehnung pn F _{max}	%
T _{max,m}	Zugfestigkeit pro 1 Meter	kN/m
AT _{max, age.}	rel. Restfestigkeit	%

3.1.5 Bestimmung der Zugfestigkeit und Dehnung des Gitters

- Eigenschaften wie geliefert gemäß Anhang B.4.1 (Referenzmuster)

Probe	Zugfestigkeit in Längsrichtung			Zugfestigkeit in Querrichtung		
	F max	E _{max}	T max,i	F max	E _{max}	T max.
21/21-80 48K						
1	11 516	*	229,2	11 121	1,1	219,1
2	10 501	1,2	209,0	10 325	1,0	203,4
3	10 418	1,3	207,3	9 614	1,0	189,4
4	10 550	1,2	209,9	10 264	1,2	202,2
5	11 388	1,2	226,6	9 370	1,0	184,6
6	10 889	1,1	216,7	9 038	0,9	178,0
7	11 015	*	219,2	9 158	1,1	180,4
8	9 836	1,3	195,7	8 656	0,9	170,5
9	10 338	1,3	205,7	8 560	1,0	168,6
10	9 737	1,0	193,8	9 114	1,4	179,5
Mittelwert	10 619	1,2	211,3	9 522	1,1	187,6



- Eigenschaften nach Alterung in alkalischer Lösung gemäß Anhang B.4.2 (z. B. Zementböden)

Probe	Zugfestigkeit in Längsrichtung			Zugfestigkeit in Querrichtung		
	F max	E _{max}	T max,i	F max	E _{max}	T max,i
21/21-80 48K						
1	10 792	1,2	214,8	10 301	1,3	202,9
2	9 991	1,1	198,8	10 866	1,3	214,1
3	10 103	1,1	201,0	10 767	1,3	212,1
4	10 797	1,3	214,9	10 435	1,1	205,6
5	10 435	1,1	207,7	10 158	1,2	200,1
6	10 710	1,2	213,1	11 062	1,0	217,9
7	11 302	1,2	224,9	10 514	1,2	207,1
8	11 620	1,3	231,2	11 469	1,6	225,9
9	10 805	1,3	215,0	10 868	1,3	214,1
10	9 809	1,0	195,2	10 260	1,4	202,1
Mittelwert	10 636	1,2	211,7	10 670	1,3	210,2

Verbleibende Zugfestigkeit

21/21-80 48K	relativer Wert der verbleibenden Zugfestigkeit in Längsrichtung	relativer Wert der verbleibenden Zugfestigkeit in Querrichtung
ΔT max, m, alk	100.2 %	78.0 %

- Eigenschaften nach Alterung in saurer Lösung gemäß Anhang B.4.2 (z. B. Anhydritböden)

Probe	Zugfestigkeit in Längsrichtung			Zugfestigkeit in Querrichtung		
	F max	E _i	T max,i	F max	E _i	T max,i
21/21-80 48K						
1	7 659	1,3	152,4	9 932	1,3	195,7
2	8 441	1,2	168,0	9 750	1,0	192,1
3	8 578	1,5	170,7	9 084	1,0	179,0
4	7 977	*	158,7	8 941	1,0	176,1
5	8 693	0,5	173,0	8 752	0,9	172,4
6	8 622	1,0	171,6	9 770	1,3	192,5
7	7 536	0,7	150,0	9 065	0,9	178,6
8	8 666	1,1	172,5	9 222	1,0	181,7
9	8 869	1,3	176,5	9 056	0,9	178,4
10	7 753	1,0	154,3	8 850	1,1	174,3
Mittelwert average	8 279	1,1	164,8	9 242	1,0	182,1

Verbleibende Zugfestigkeit

21/21-80 48K	relativer Wert der verbleibenden Zugfestigkeit in Längsrichtung	relativer Wert der verbleibenden Zugfestigkeit in Querrichtung
ΔT max, m, Säure	112.0 %	97.1 %

* - Ausfall der Extensometeraufzeichnung

