



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznámený subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body.

Centrální laboratoř – zkušebna Brno

Hněvkovského 77, 617 00 Brno

tel.: +420 734 432 093, e-mail: zadelak@tzus.cz, www.tzus.eu

PROTOKOL

zkušební laboratoře

č. 060-044714

o zkoušce pevnosti v tahu, modulu pružnosti, poměrného prodloužení, stanovení jmenovitého průměru, stanovení pevnosti svaru a rozměru ok

Objednavatel: ORLIMEX CZ, s.r.o.
Adresa: č.p. 50, 569 67 Osík
IČ: 25930915

Výrobce: GALEN LLC
52 K. Marks street, Cheboksary, Chuvash Republic,
Russia 428 000

Zkušební vzorek: ROCKMESH – kompozitní kari síť z čedičových vláken
Průměr prutů 2,2 mm, velikost oka 50 x 50 mm

Zakázka: Z060170014

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4

Počet stran příloh: -

Vypracoval:

Adéla Válková

zkušební technik - specialista

Schválil:



Ing. Martin Zaděláč

vedoucí zkušebny

Výtisk č.: 1

Počet výtisků: 2

Brno, dne 13.3.2017

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., Centrální laboratoř

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice

Bankovní spojení: Komerční banka, Praha 1

Zapsáno v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl ALX, vložka 711, IČ: 00015679, DIČ: CZ00015679

tel.: +420 387 023 211

č. účtu: 1501-931/0100

www.tzus.eu

e-mail: pilarova@tzus.cz

1. Údaje o vzorku

Číslo vzorku: VZ060170065
Vzorek: ROCKMESH – kompozitní kari síť z čedičových vláken
Průměr prutu 2,2 mm
Datum dodání: 2.2.2017
Převzal: Ing. Marek Sopko

2. Zkušební metody

Stanovení pevnosti v tahu	ISO 10406-1:2015 kap. 6	Fibre-reinforced polymer (FRP) reinforcement of concrete - Test methods - Part 1: FRP bars and grids
Stanovení jmenovitého průměru	ISO 10406-1:2015 kap. 5	Fibre-reinforced polymer (FRP) reinforcement of concrete - Test methods - Part 1: FRP bars and grids
Stanovení pevnosti ve svaru	ČSN EN ISO 15630-2: 2011	Ocel pro výztuž a předpínání do betonu - Zkušební metody - Část 2: Svařované sítě
Stanovení velikosti ok	ČSN 420139:2011 + Z1: 2016	Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná betonářská ocel žebírková a hladká

3. Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny dne: 13.2.2017 – 13.3.2017

Zkoušky vykonala: Adéla Válková

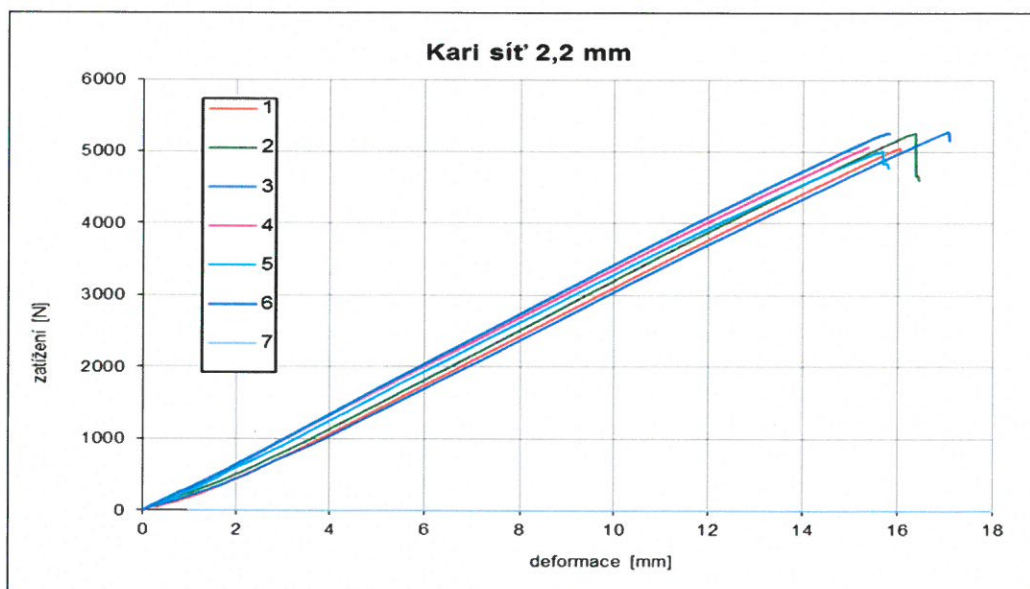
Údaje o podmínkách při provádění zkoušky a o použitém zkušebním zařízení jsou uvedeny v záznamech o zkoušce. Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného plánu zkušebny Brno.



3.1. Stanovení pevnosti v tahu, poměrného prodloužení dle ISO 10406-1:2015, článek 6

Jmenovitý průměr 2,2 mm, jmenovitá plocha průřezu zkušebních těles 3,8 mm²

Vzorek	Maximální dosažená síla F_u [kN]	Pevnost v tahu f_u [MPa]	Průměrná pevnost v tahu $f_{u,m}$ [MPa]	Poměrné prodloužení [%]	Směrodatná odchylka S [MPa]	Charakteristická hodnota pevnosti v tahu $f_{u,c}$ [MPa]
1	5,053	1330	1358	2,9	29,9	1301
2	5,259	1384		4,3		
3	5,281	1390		6,1		
4	5,070	1334		3,3		
5	5,009	1318		3,9		
6	5,260	1384		3,9		
7	5,181	1363		4,5		



Grafické vyjádření závislosti deformace vzorku na zatížení

3.2. Stanovení Youngova modulu pružnosti dle ISO 10406-1:2015, článek 6.4.4

Jmenovitý průměr 2,2 mm, jmenovitá plocha průřezu zkušebních těles 3,8 mm²

Vzorek	Modul pružnosti v tahu E [GPa]	Průměrná hodnota modulu pružnosti v tahu E_m [GPa]	Směrodatná odchylka S [GPa]
1	46,15	42,52	2,7
2	43,28		
3	44,80		
4	37,88		
5	40,70		
6	42,70		
7	42,16		



3.3. Stanovení jmenovitého průměru dle ISO 10406-1:2015, článek 5

Vzorek	Délka [mm]	Objem [mm ³]	D [mm]
1	101,45	350	2,10
2	101,44	350	2,10
3	101,39	350	2,10
Průměr	101,43	350	2,10

3.4. Stanovení pevnosti svaru ČSN EN ISO 15630-2: 2011

Vzorek	Síla při porušení [N]	Způsob porušení
1	76,78	Ve svaru
2	113,34	Ve svaru
3	70,29	Ve svaru
4	115,22	Ve svaru
5	86,00	Ve svaru
6	150,63	Ve svaru
7	112,59	Ve svaru
8	76,96	Ve svaru
9	173,51	Ve svaru
10	227,21	Ve svaru
Průměrná hodnota	120,25	--

3.5. Stanovení velikosti ok ČSN 420139:2011 + Z1: 2016

Kari síť 2,2 mm velikost ok 50 x 50		
Měření	Délka [mm]	Šířka [mm]
1	49,65	50,17
2	49,60	49,46
3	49,75	49,53
4	49,69	49,63
5	49,80	49,58
6	50,00	49,42
7	50,07	49,68
8	49,53	50,09
9	49,80	50,04
10	49,90	49,55
Průměr	49,45	49,72

KONEC PROTOKOLU

