

## Technický list 03.17:

### ORLITECH® - Kompozitní síť z tyčí z čedičových vláken

typ / varianta:

průměr prutů 6 mm velikost oka 150 x 150 mm

#### Výrobek:

Kompozitní síť je složená z tyčí z čedičových vláken o  $\varnothing$  6 mm. Pruty jsou umístěny ve dvou vzájemně kolmých směrech spojených v kontaktním uzlu speciální hmotou. Sítě jsou dodávány v listech anebo navinuty v kotoučích.

#### Použití:

Sítě jsou určeny zejména pro konstrukční vyztužení betonových konstrukcí (stěn, desek) a podlah proti vzniku smršťovacích trhlin, situovaných ve vlhkém nebo agresivním prostředí (čistírny odpadních vody, silážní žlaby, chemické, potravinářské a zemědělské provozy aj.).

Mohou být použité i pro další účely, jako sádrové a anhydritové podlahy, asfaltobetonové konstrukce, vyztužení svahů a násypů apod.

#### Technické údaje: Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

| Č. | Sledovaná vlastnost   | Zkušební postup                          | Počet vzorků |    | Požadovaná (P) / Deklarovaná úroveň (D)                         |  |   |   |
|----|---|--|--------------|----|---|--|---|---|
|    |   |  | C/T          | D  | Vlastnost   | $\varnothing$ 6 mm                                   | $\varnothing$ 8 mm                                      | $\varnothing$ 10 mm                                     |
| 1  | Pevnost v tahu<br>Poměrné prodloužení                           | ISO 10406-1, kap. 6<br>ČSN EN ISO 6259-1 | 10           | 5  | D: $f_{u,c}$ :<br>D: $\epsilon_u$ při 50 % pev.<br>v tahu $f_u$ | min. 1000 MPa<br>(1,00 ÷ 1,22) %                     | min. 1000 MPa<br>(1,08 ÷ 1,28) %                        | min. 1200 MPa<br>(1,18 ÷ 1,36) %                        |
| 2  | Jmenovitý průměr  | ISO 10406-1, kap. 5                      | 3            | 3  | D:  | tolerance (-5 / +10) %                               |   |   |
| 3  | Modul pružnosti<br>Tuhost v tahu                                | ISO 10406-1, kap.<br>6.4.4               | 10           | 5  | D: $E_m$ :<br>$E_A$ :   | min. 50 GPa<br>min. 1600 kN                          | min. 50 GPa<br>min. 3000 kN                             | min. 55 GPa<br>min. 5000 kN                             |
| 4  | Soudržnost s betonem  | ISO 10406-1, kap. 7                      | 3            | -- | D:  | min. 25 N/mm <sup>2</sup>                            | min. 50 N/mm <sup>2</sup>                               | min. 45 N/mm <sup>2</sup>                               |
| 5  | Únavová pevnost v tahu<br>- 1. úroveň pro 10 <sup>3</sup> cyklů | ISO 10406-1, kap. 10                     | 5            | 3  | D:  | min. 10 <sup>3</sup> cyklů při<br>rozsahu 25 ÷ 30 kN | min. 10 <sup>3</sup> cyklů při<br>rozsahu 58 ÷ 65<br>kN | min. 10 <sup>3</sup> cyklů<br>při rozsahu 10 ÷<br>65 kN |
| 6  | Pevnost ve smyku/stříhu   | ISO 10406-1, kap. 13                     | 3            | 3  | D:  | min. 270 N/mm <sup>2</sup>                           | min. 230 N/mm <sup>2</sup>                              | min. 250 N/mm <sup>2</sup>                              |
| 7  | Odolnost vůči alkalickému prostředí                             | ISO 10406-1, kap. 11                     | 5            | 5  | D: $R_{ef}$ :<br>$E_m$ :<br>$E_A$ :                             | ≥ 50 %<br>min. 30 GPa<br>min. 900 kN                 | ≥ 60 %<br>min. 35 GPa<br>min. 2000 kN                   | ≥ 65 %<br>min. 40 GPa<br>min. 3500 kN                   |
| 8  | Hmotnostní obsah vláken   | ČSN EN ISO 1172                          | 2            | 2  | D:  | min. 80 %  |   |   |
| 9  | Obsah kadmia  | Metodika č. 100611-01                    | 1            | 1  | D:  | max. 0,01 %  |   |   |
| 10 | Značení   | ČSN EN 13706-2                           | 1            | 1  | D:  | dle ČSN EN 13706-2, kap. 8                           |   |   |

#### Specifikace:

Pro zkoušky byly použity postupy v souladu s ustanovením § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.