

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
TEKSTILNO-TEHNOLOŠKI FAKULTET
Projektiranje i menadžment tekstila

ZAVRŠNI RAD
Karakterizacija SIRO pređe

doc. dr. sc. Dragana Kopitar

Tomislav Harasemljuk
9579/TTI-PMT

Zagreb, rujan 2018.

ZAVRŠNI RAD

Magistarica Tijana Čuček

Magistarica Katarina Čuček

Magistarica Jelena Čuček

Zavod za kemijsku tehnologiju

ZAVRŠNI RAD

Karakterizacija SIRO pređe

Ovaj završni rad financirala je Hrvatska zaklada za znanost projektom
IP-2016-06-5278.

Magistarica Tijana Čuček

Magistarica Katarina Čuček

Magistarica Jelena Čuček

Zavod za kemijsku tehnologiju

Magistarica Tijana Čuček

Magistarica Tijana Čuček, Dubrovnik, 11. rujna 2018.

SAŽETAK

U radu se karakterizirala SIRO pređa od ispredena iz viskoznih vlakana nazivne finoće 20 tex. Ispitala su se fizikalno-mehanička svojstva SIRO pređe sa pet križnih namotaka. Uz rezultate ispitivanja dani su i statistički pokazatelji. Za utvrđivanje kvalitete pređe, rezultati su se usporedili sa USTER STATISTIKAMA.

Prosječna prekidna sila SIRO pređa nazivne finoće 20 tex je 382,28 cN. Uster statistike prekidne sile ukazuju da su ispitane SIRO pređe visoke kvalitete, odnosno da takvu SIRO pređu proizvodi manje od 5 % proizvođača u svijetu. Prosječan rad do prekida je 16,77 N cm, a Uster statistike kažu da takvu pređu, ovisno o namotku, proizvodi 5 % do 14 % svjetskih proizvođača SIRO pređe.

Koeficijent varijacije nejednoličnosti SIRO pređe po namotcima u rasponu je od 9,40 % do 9,86 %, odnosno prosječno 9,55 %. Prema Uster statistikama manje od 5 % svjetskih proizvođača proizvodi pređu takve kvalitete. Prosječan broj tankih mjesta SIRO pređe s razinom osjetljivosti -30 % je 134,6 tankih mjesta, na razini osjetljivosti -40 % je 2,4 tankih mjesta, dok je na razini osjetljivosti -60 % jednak 0. Prosječan broj debelih mjesta SIRO pređe s razinom osjetljivosti +35 % je 15,6 debelih mjesta, na razini osjetljivosti +70 % je 0,8 debelih mjesta, dok je na razini osjetljivosti +100 % prosječno 0,4 debelih mjesta. Prosječan broj čvorića na 1000 m SIRO pređe s razinom osjetljivosti +140 % je 37,8 čvorića, pri razini osjetljivosti +280 % je 2 čvorića, dok je na razini osjetljivosti +400 % 0,6 čvorića. Ispitanu SIRO pređu s obzirom na broj tankih i debelih mjesta te čvorića, proizvodi manje od 5 % svjetskih proizvođača.

SIRO pređa imaju prosječnu vrijednost vlakna duljih od 2 mm, a kraćih od 3 mm od 303,2 stršeća vlakna, vlakana duljih od 3 mm, a kraćih od 4 mm je 86,7, duljih od 4 mm, a kraćih od 6 mm je 34,5 vlakana dok prosječan broj stršećih vlakana duljih od 6 mm iznosi 2,1 vlakno. Prosječni koeficijent dlakavosti (H vrijednost) SIRO pređe izmjeren na USTER TESTER 4-S je 4,31 što prema Uster Statistikama spada u 12 % proizvođača koji proizvode SIRO pređu jednake kvalitete.

Ključne riječi: SIRO pređa, vlačna svojstva, nejednoličnost, dlakavost, površinski koeficijent trenja pređe, USTER STATISTIKE