

عنوان مقاله:

ساخت نانوالیاف پوسته/مغزی با خواص چقرمگی ارتقاء یافته

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

شکوفه باقری - دانشکده نساجی، دانشگاه امیرکبیر

هژیر بهرامی - دانشکده نساجی، دانشگاه امیرکبیر

مصطفی گودرز - دانشکده نساجی، دانشگاه امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله نانوالیاف پلی وینیل الکل، نایلون ۶۶ و نانوالیاف پوسته-مغزی آنها به روش الکتروریسی هممحور تهیه شده و خصوصیات وب نانولیفی حاصل از آن ها مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفتند. پلیمر پلی وینیل الکل به دلیل ازدیاد طول بالا و نایلون ۶۶ به دلیل استحکام و مدول اولیه بالا انتخاب شدند و جهت برسی و بهره مندی از ویژگی مثبت هر دو پلیمر در کنار هم از ساختمان پوسته/مغزی استفاده شد. آنالیز میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM) و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) تشکیل ساختار نانوالیاف پوسته-مغزی را به وضوح نشان داده است و گروه های عاملی نایلون ۶۶ و پلی وینیل الکل، تو سط طیف سنجی فوریه (FTIR) نمایش داده شده است. استحکام کششی، ازدیاد طول تا حد پارگی و چقرمگی وب های نانولیفی تهیه شده مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که وب حاصل از نانوالیاف پوسته/مغزی PVA/PA دارای ویژگی همافزایی در خواص ازدیاد طول تا حد پارگی و چقرمگی بوده و در مورد استحکام کششی حد وسط دو لیف میباشد.

کلمات کلیدی:

نانو الیاف، پوسته/مغزی، چقرمگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303051>

