

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات کامپوزیت پلی اکریلو نیتریل - نانو لوله کربنی چند دیواره تولید شده با روش الکتروریسی بدون نازل

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

معین مهدی پور میرمحله - رشت، دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه مهندسی نساجی

زهره کوچکی - رشت، دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه مهندسی نساجی

ایمان اسماعیل زاده - رشت، دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه مهندسی نساجی

بابک نوروزی - رشت، دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه مهندسی نساجی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش نانو الیاف پلی آکریلونیتریل و نانو الیاف پلی آکریلونیتریل تقویت شده با نانو لوله های کربنی چند دیواره بدون گروه کاملی با در صدهای مختلف به روش الکتروریسی بدون نازل و با نازل تولید شده. مورفولوژی نانو الیاف الکتروریسی شده با میکروسکپ الکترونی پویشی ارزیابی گردید و آزمایش های گران فروشی هدایت الکتریکی و آنالیز حرارتی تفاضل دیگر روی نمونه ها انجام شد. نتایج میکروسکوپی نشان داد با افزایش غلظت نانو لوله کربنی در مورفولوژی نانو الیاف تغییر ایجاد شد. نتایج آنالیز حرارتی رفتار حرارتی متفاوتی برای نانو الیاف پلی آکریلونیتریل - نانو لوله کربنی MWCNT-PAN در مقایسه با پلی آکریلونیتریل نشان داد. رشته ساز بدون نازل دیسکی نسبت به نوع سیلندر این سبب تولید نانو الیاف ظریف تر با توزیع قطر باریک تر شد. در هر دو روش با افزایش نانو لوله کربنی به کامپوزیت قطر نانو الیاف افزایش یافت مردم روش متداول الکتروریسی، قطر الیاف تولید شده و سرعت تولید، کمتر و یکنواختی ساختار بیشتر بود.

کلمات کلیدی:

الکتروریسی بدون نازل، رشته ساز، نانو الیاف، نانو لوله کربنی چند دیواره، پلی آکریلو نیتریل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/482335>

