

عنوان مقاله:

مروری بر روش های ساخت و خواص نانوالیاف توخالی

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری نساجی، دوره 3، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

الهه تجری سراب - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی نساجی، رشت، ایران

وحید متقی طلب - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی نساجی، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

الکتروریسی روشی نوین و کارآمد برای تولید آسان الیافی است که دامنه قطری آنها در مقیاس نانوست. این روش از رایج ترین روش های تولید نانوالیاف به شکل های مختلف مانند نانوالیاف هسته-پوسته، توخالی و متخلخل است. از میان شکل های مختلف نانوالیاف تولید شده، نانوالیاف توخالی در مقایسه با نانوالیاف معمولی به دلیل مقدار سطح بیشتر (تقریباً دو برابر) کاربردهای بسیاری در حسگرها، پیل های خورشیدی، پیل های سوختی، کاتالیزورها و دارورسانی می توانند، داشته باشند. در این مقاله، روش های مختلف تولید نانوالیاف توخالی براساس روش الکتروریسی با ریسنده های تک سوزن، دوسوزن هم محور و کانالی هم محور مرور شده است. همچنین، تولید نانوالیاف توخالی رسانا در بخش نهایی مورد توجه ویژه قرار گرفته است. در ضمن، روش های متنوع مشخص سازی خواص که شامل شناسایی و طیف سنجی است، برای نانوالیاف تهیه شده به روش های مختلف دسته بندی شده است. افزون بر این، کاربردهای متنوع نانوالیاف توخالی تهیه شده در پژوهش های مختلف ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

الکتروریسی هم محور، نانوالیاف توخالی، نانوالیاف هسته-پوسته، الیاف توخالی رسانا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1328441>

