

عنوان مقاله:

روش های تولید نانوالیاف با ساختار متخلخل

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

نسترن آقاسی خانی - دانشجوی کارشناسی ارشد ساختارهای نانولیفی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، تهران

اعظم طالبیان - استادیار گروه نساجی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، تهران، ایران

سیما حبیبی - استادیار گروه نساجی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین نانوساختارها نانوالیاف هستند. نانوالیاف متخلخل یکی از انواع نانوالیاف تولید شده به روش الکتروریسی می باشند و در مقابل نانوالیاف غیر متخلخل، به سبب افزایش سطح موثر الیاف در ساختار متخلخل، کاربرد این محصولات افزایش می یابد. از کاربرد نانوالیاف متخلخل می توان در فیلتراسیون، جذب، پزشکی، حسگرها، ساخت الکترودهای متخلخل برای پیل سوختی و الکتروشیمی، باتری، به عنوان عایق های بسیار مؤثر گرمایی و صوتی و ... نام برد. ایجاد تخلخل روی سطح نانوالیاف می تواند با کنترل محیط فرایند و ترکیبات محلول انجام شود. همچنین ایجاد تخلخل هم در حین عملیات الکتروریسی و هم می تواند متناسب با روش پس از انجام عملیات الکتروریسی صورت پذیرد. روش هایی چون جدایی فازی در طی الکتروریسی، استفاده از شرایط خاص رطوبت، استفاده از شرایط خاص دما و روش حذف انتخابی یک جزء از نانوالیاف مرکب تولید شده از جمله روش های تولید نانوالیاف متخلخل می باشد که پژوهش هایی روی برخی پلیمرها با استفاده از این روش ها به منظور ایجاد تخلخل در سطح و یا در عمق الیاف الکتروریسی شده صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

: نانوالیاف، الکتروریسی، تخلخل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/537024>

