

عنوان مقاله:

بهینه سازی شرایط تولید نانو الیاف مخلوط کیتوسان و پلی وینیل الکل

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

هما همایونی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه پژوهشی علوم و تکنولوژی الیاف، دانشکده مه

سیدعبدالکریم حسینی - استاد، گروه پژوهشی علوم و تکنولوژی الیاف، دانشکده مهندسی نساجی دانش

معصومه ولی زاده - دانشجوی دکتری، گروه پژوهشی علوم و تکنولوژی الیاف، دانشکده مهندسی نس

خلاصه مقاله:

امروزه مزیت استفاده از نانوتکنولوژی در تولید الیاف نانو بواسطه دارا بودن خواص مهم و ویژه ای چون دانسیته پایین، مساحت سطح به حجم زیاد و اندازه بسیار ریز حفره ها بر کسی پوشیده نیست. در این راستا کاربرد پلیمرهای طبیعی در تولید نانو الیاف به لحاظ خصوصیات ویژه و قابل توجهی چون زیست تخریب پذیری، زیست سازگاری همواره مد نظر محققین بوده است. در این تحقیق از پلیمرهای طبیعی کیتوسان (CS) و پلی وینیل الکل (PVA) برای تولید نانو الیافی مخلوط از هر دو پلیمر بهره برده شد. البته الکتروریسی کیتوسان بواسطه ویسکوزیته بالای محلول آن میزان کاربرد این پلیمر در مخلوط با پلی وینیل الکل را محدود می سازد. در این تحقیق ابتدا وزن مولکولی کیتوسان کاهش داده شد. سپس مخلوط CS/PVA با نسبتهای 50/50، 40/60، 30/70 تهیه و جهت الکتروریسی مورد استفاده قرار گرفت. نتیجه تولید نانو ساختاری بدون دانه با میانگین های قطری 187/05 nm، 214/54nm و 246/85 nm برای درصدهای مخلوط با ترتیب مذکور می باشد.

کلمات کلیدی:

کیتوسان (CS)، پلی وینیل الکل (PVA)، اسید استیک (AcOH)، نانو الیاف، الکتروریسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/159287>

