

عنوان مقاله:

اثر افزودن عصاره طبیعی نعناع بر ساختار نانو الیاف زیست سازگار پلی ونیل-الکل / آلژینات در فرآیند الکتروریسی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهدی ورسه ای - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی نساجی، تهران، ایران

پدرام دانشی - گروه پژوهشی تکنولوژی نساجی، جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

فاطمه دهقان - گروه پژوهشی تکنولوژی نساجی، جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

ریحانه میرخانی - گروه پژوهشی تکنولوژی نساجی، جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

هدف این پژوهش تاثیر استفاده از عصاره نعناع به منظور تولید نانو الیاف زیست سازگار پلی ونیل الکل (آلژینات جهت رسیدن به خواصیت ضد میکروبی است. در این تحقیق از عصاره گیاه نعناع به منظور افزایش خواصیت ضد میکروبی استفاده شده است. رسانش دارو از طریق استفاده از پلیمرهای زیست سازگار پلی ونیل الکل و آلژینات صورت گرفته است. به این منظور، درصدهای مختلفی از عصاره گیاه نعناع با درصد ثابتی از پلی ونیل الکل (آلژینات بر روی بستری از نانو الیاف قرار گرفته و بهینه درصد دارو برای بیشترین رهائش بررسی شده است. بر این اساس ابتدا محلول های پلی ونیل الکل / آلژینات با نسبت ۳۰/۷۰ در جلال آب مقطر تهیه و در شرایط ولتاژ ۱۵ و فاصله ۱۵ سانتی متر الکتروریسی شدند. عصاره گیاه نعناع به کامپوزیت مورد نظر اضافه و با بهینه شرایط الکتروریسی شد. نتایج آزمون آنتی باکتریال نشان داد که کامپوزیت پلی ونیل الکل (آلژینات بارگذاری شده با عصاره نعناع دارای ۹۵٪ خواصیت ضد میکروبی در برابر باکتری گرم منفی نسبت به نمونه شاهد شده است.

کلمات کلیدی:

الکتروریسی، نانو الیاف ضد میکروبی، زخم پوش، آلژینات سدیم، پلی ونیل الکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303108>

