

عنوان مقاله:

عصاره هل از داربست آنتی باکتریال الکتروریسی شده بر پایه بررسی خواص و رهایش سدیم آلجینات

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

شیمیا نجفی - گروه مهندسی نساجی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

عادلہ قلی پورکنعانی - گروه مهندسی نساجی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

نیلوفر اصلاحی - گروه مهندسی نساجی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

سیدھژیر بهرامی - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه عصاره های طبیعی بارگزاری شده در داربست های نانولیفی به طور گسترده ای در زمینه دارورسانی مورد استفاده قرار می گیرند. در این مطالعه عصاره هل به عنوان یک داروی طبیعی در کامپوزیت نانولیفی الکتروریسی شده آلجینات و پلی وینیل الکل مورد استفاده قرار گرفته است. محلول Alg/PVA در نسبت های مختلف تهیه و در شرایط مختلف ولتاژ و فاصله الکتروریسی شد. بر اساس نتایج SEM، نسبت ۱ / ۳ (Alg/PVA) به عنوان نسبت بهینه انتخاب شد و محلول مربوطه بوسیله مقادیر مختلف عصاره هل بارگذاری شد. نتایج نشان می دهد که میزان ۱۰ % عصاره هل نسبت به وزن پلیمر که تحت شرایط ولتاژ ۱۵ کیلوولت و فاصله ۱۰ سانتی متر و نرخ تغذیه ml/hr الکتروریسی شده است با قطر متوسط 54 ± 156 nm، داربست بهینه مورفولوژیکی می باشد. برای بررسی برهم کنش های بین اجزای داربست سه جزئی طیف FT-IR نمونه تهیه شد. به منظور بررسی خواص بیولوژیکی آزمون های کشت سلول، آنتی باکتریالیته و رهایش دارو انجام شد. نتایج آزمون آنتی باکتریال فعالیت ضد میکروبی عالی نانوکامپوزیت حاوی دارو را نشان میدهد و آزمون کشت سلول زیست سازگاری و رشد مناسب سلول را بر روی داربست تایید می نماید.

کلمات کلیدی:

داربست نانولیفی، عصاره هل، ترمیم زخم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1302870>

