

عنوان مقاله:

ارزیابی خواص زیست نانو کامپوزیت صمغ عربی/پلی وینیل الکل/پلی کاپرولاکتون برای پانسمان زخم

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

نعیمه اقبالی فام - کارشناسی ارشد، دانشکده ی مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

علیرضا چکشیان خراسانی - پسادکتری، دانشکده ی مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

سید عباس شجاع الساداتی - استاد، دانشکده ی مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

سمیره هاشمی نجف آبادی - دانشیار، دانشکده ی مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

پانسمان های زخم مناسب در طول دوران ترمیم زخم می توانند جایگزین موقت پوست بوده و سبب تسریع فرآیند بهبود آن شوند در سال های اخیر استفاده از ماتریس های میکرو/نانوالیاف برپایه ی بیوپلیمرها باتوجه به زیست سازگاری، اقتصادی و غیر رسمی بودنشان افزایش یافته است. در این پژوهش، زیست نانو کامپوزیت صمغ عربی/ پلی وینیل الکل/پلی کاپرولاکتون با روش ترکیبی الکتروریسی/ پوشش دهی برای پانسمان زخم سنتز شد. تصویر SEM بیانگر تشکیل الیافی یکنواخت و بدون بید با قطر متوسط حدودا 311nm است. آزمون درصد جذب آب و عبوردهی بخارآب برای کامپوزیت انجام شد و نتایج نشان داد که زیست نانو کامپوزیت تهیه شده، جذب آب بالا و عبوردهی بخارآب در محدوده ی مناسب پانسمان زخم را دارد. همچنین آزمون های XRD و FTIR به ترتیب به منظور بررسی خواص کریستالی و شیمیایی برای نمونه های پلیمری خالص و زیست نانوکامپوزیت انجام و مقایسه شد که طیف مربوط به کامپوزیت، شامل پیک های نمونه های پلیمری خالص همراه با کمی تغییر شدت یا موقعیت پیک ها بود و این امر، برهم کنش فیزیکی بین پلیمرها را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

الکتروریسی، صمغ عربی، پلی وینیل الکل، پلی کاپرولاکتون، خواص فیزیکی- شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859735>

