

عنوان مقاله:

ساخت زخم پوش هیدروژلی شکل گیرنده در محل بر پایه کتیرایا اصلاح شده شیمیایی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی دوسالانه نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فاطمه توکلی - گروه مهندسی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یزد، یزد، ایران

سارا جانقربان لاریجه - گروه مهندسی شیمی و پلیمر، دانشگاه یزد، یزد، ایران

مسلم توکل - گروه مهندسی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر، برای تهیه زخم پوش هیدروژلی شکل گیرنده در محل بر پایه کتیرا، محلول کتیرای عامل دار شده باتیرامین با آنزیم پراکسیداز ترب کوهی و هیدروژن پراکسید مخلوط شد. مشخصه یابی هیدروژل با آزمون های زمان ژل شدن، مورفولوژی، رفتار تورمی، قدرت نگهداشت آب، فعالیت ضد باکتری و سمیت سلولی انجام شد. زمان تشکیل ژل ها بسته به شرایط در محدوده ۳۰-۱۲۰ ثانیه متغیر بود. با افزایش غلظت هیدروژن پراکسید، درجه تورم تعادلی هیدروژل از ۲۵ به ۱۵ کاهش یافت. در آزمون قدرت نگهداشت آب، هیدروژل ها پس از ۶ و ۲۴ ساعت انکوباسیون، به ترتیب حدود ۴۰٪ و ۷۰٪ از وزن اولیه خود را از دست دادند. هیدروژل، دارای فعالیت ضد باکتری بر روی هر دو باکتری اشرشیا کولای و استافیلوکوکوس اورئوس بود. میزان زنده مانده سلول های فیبروبلاست تماس داده شده با هیدروژل ساخته شده با غلظت ۲ و ۲۵ میلی مولار هیدروژن پراکسید به ترتیب حدود ۹۶٪ و ۶۷٪ بود.

کلمات کلیدی:

زخم پوش هیدروژلی، کتیرا، تیرامین، هرس رادیش پراکسیداز، هیدروژن پراکسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1655315>

