

عنوان مقاله:

ساخت نانوکامپوزیت ضدباکتری برپایه پلی وینیل الکل، سدیم آلزینات و نانونقره با استفاده از تابش گاما

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

نعیمه اقبالی فام - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی و نفت دانشگاه شریف تهران خیابان آزادی

سوسن دادبین - دانشیار، پژوهشکده کاربرد پرتو ها پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای تهران خیابان کارگر شمالی

مسعود فرونچی - استاد، دانشکده مهندسی شیمی و نفت دانشگاه شریف تهران خیابان آزادی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق فیلم های نانوکامپوزیتی ضدباکتری پلی وینیل الکل/سدیم آلزینات /نانونقره با استفاده از تابش پرتوگاما به روش ریخته گری محلولی ساخته شد هدف از پرتودهی سنتز نانوذرات نقره از طریق کاهش نیترات نقره بود نتایج از مون UV-Vis نشان داد که نانوذرات کروی شکل نقره حتی در دوز پایین 5kgy تولی میشود البته با افزایش دز پرتودهی نانوذرات بیشتری سنتز گردید و اندازه ی آنها کوچکتر گردید تصاویر sem توزیع یکنواخت نانوذرات و برهمکنش مناسب پلی وینیل الکل و سدیم آلزینات را نشان داد همچنین نتایج حاصل از ازمون DLS بیانگر عملکرد مناسب پلی وینیل الکل به عنوان تثبیت کننده ی نانوذرات نقره بود ازمون میکروبی که به روش دیفیوژن آگار و با اندازه گیری شعاع ناحیه ی بازدارندگی در برابر باکتری گرم مثبت استافیلوکوکوس آرفئوس انجام گرفت نشان داد که نانوکامپوزیت ها حتی در کمترین غلظت نقره خاصیت ضدباکتری خوبی نشان میدهد و با افزایش درصد نیترات نقره مورداستفاده در نانوکامپوزیت و دز پرتودهی خاصیت ضدباکتری بیشتر میگردد

کلمات کلیدی:

نانوکامپوزیت ، پلی وینیل الکل ، سدیم آلزینات ، نانونقره ، پرتوگاما ، خاصیت ضدباکتری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368558>

