

عنوان مقاله:

بررسی خاصیت ضد میکروبی آلجینات/نانوذرات نقره بر پارچه نایلونی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

لاله اسدی - گیلان، رشت، دانشگاه گیلان

جواد مختاری - گیلان، رشت، دانشگاه گیلان

مرجان عباسی - گیلان، رشت، دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر ذرات در مقیاس نانو در زمینه از بین بردن میکرواورگانیسم ها مورد توجه فراوانی قرار گرفته‌اند. نانوذرات نقره به دلیل فعالیت‌های ضد میکروبی موثر و اثرات زیستکش قوی در برابر بسیاری از باکتریها از جمله استافیلوکوکوس اوریوس و اشرشیاکولی، بسیار شناخته شده می‌باشد. در این پژوهش پارچه نایلونی شستشو شده، جهت افزایش خاصیت آبدوستی تحت عملیات پلاسمای گاز اکسیژن قرار گرفت، سپس در حمام غوطه وری حاوی آلجینات 5% (W/V) و غلظتهای مختلف از نانوذرات نقره 250، 50، 100، 150، 200 با روش غوطه‌وری لایه نشانی گردید تا خاصیت ضد باکتری آن علیه باکتری گرم مثبت استافیلوکوکوس اوریوس بررسی شود. نتایج طیف FTIR و همچنین تصاویر SEM پوشش دهی کامل نانوکامپوزیت آلجینات/نانوذرات نقره بر بستر نایلونی را به خوبی نشان می‌دهد. نتایج نشان داد پارچه نایلونی پوشش داده شده با نانوذرات نقره خاصیت ضد میکروبی خوبی را علیه باکتری مورد نظر نشان می‌دهد.

کلمات کلیدی:

آلجینات، آنتی باکتریال، پارچه نایلونی، نانو ذرات نقره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758481>

