

عنوان مقاله:

تهیه و مشخصه یابی پوشش زیست تخریب پذیر ضد میکروبی بر پایه آلوه ورا برای بسته بندی نان

محل انتشار:

بیست و سومین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مریم زارعی - گروه مهندسی شیمی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

زهرا هجری - گروه مهندسی شیمی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این تحقیق تهیه فیلم ضد میکروبی زیست تخریب پذیر بر پایه نشاسته ذرت و گلیسرول نرم کننده، و نیز استفاده از صمغ آلوه ورا به عنوان ماده آنتی باکتریال در ساختار فیلم بهینه تولیدی و تعیین ویژگی های مکانیکی از قبیل درصد ازدیاد طول، و مقاومت به کشش و ویژگی های فیزیکی از قبیل شفافیت و نفوذ پذیری نسبت به بخار آب بررسی شد و همچنین میزان خاصیت میکروب کشی بر روی باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی بررسی شد. و تأثیر آلوه ورا بر خواص مکانیکی، شفافیت، سفیدی، نفوذ بخار آب می باشد. در این تحقیق، ابتدا استخراج صمغ آلوه ورا از انجام و سپس به فیلم بهینه ژل آلوه ورا در سه سطح (0%، 10%، 20%) تحت آزمون میکروبی، مکانیکی، تست نفوذ بخار آب، تست شفافیت قرار گرفت. بر اساس آنالیز نتایج بدست آمده مشخص شد که، با افزایش آلوه ورا خواص ضد میکروبی افزایش یافته بطوریکه افزایش 20% آلوه ورا بیشترین خاصیت ضد میکروبی و زیست تخریب پذیری را از خود نشان داد و اینکه خاصیت ضد میکروبی نسبت به باکتری های گرم منفی (اشریشیاکلای) بیشتر تراست. افزایش غلظت آلوه ورا باعث کاهش مقاومت مکانیکی فیلم گردید. افزایش غلظت آلوه ورا باعث افزایش کدورت فیلم می شود و افزایش آلوه ورا سبب کاهش میزان نفوذ پذیری به بخار آب شد.

کلمات کلیدی:

نانو فیلم، نشاسته ذرت، گلیسرول و آلوه ورا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/564132>

