

عنوان مقاله:

مروری بر کاربرد فیلمهای نانوبیوکامپوزیتی بر پایهی کیتوزان در صنعت بستهبندی مواد غذایی

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی و بیست و چهارمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

افسانه نوری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه محقق اردبیلی

محمد قربان پور - استادیار گروه مهندسی شیمی دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

صنعت بستهبندی مواد غذایی با مصرف بالایی از پلاستیکهای بر پایهی پلیمرهای نفتی یکی از منابع اصلی آلودگی محیط زیست به شمار میرود. روشهای محدود بازیافت و انباشت زبالههای پلاستیکی در اراضی و همچنین کاهش منابع فسیلی سبب شده بکارگیری پلیمرهای زیست تخریبپذیری مانند کیتوزان در این صنعت ضرورت یابد. این پلی ساکارید طبیعی علاوه بر زیست تخریبپذیری، زیستسازگاری، غیر سمی بودن، خاصیت آنتی باکتریال در برابر طیف گستردهای از قارچها، باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی دارد. این ویژگی متمایز کیتوزان نسبت به سایر بیوپلیمرها، پتانسیل بالای آن در تولید بسته بندی فعال و هوشمند را نشان میدهد. با وجود تمامی خواص مطلوب کیتوزان، مقاومت مکانیکی و پایداری حرارتی ضعیف، نفوذپذیری نسبت به گازها و بخار آب محدودیت کاربرد این پلیمر را به همراه داشته است. استفاده از پرکنندهها و تقویتکنندههای نانومتری یکی از روشهای غلبه بر کاستیهای ذاتی پلیمر کیتوزان است که طی دهههای اخیر مورد توجه محققان قرار گرفته است. در مقاله حاضر، مروری بر روی پژوهشهای انجام شده در راستای توسعه فیلمها و پوششهای نانوبیوکامپوزیتی مبتنی بر کیتوزان و بهبود خواص آن از طریق پرکنندهها و تقویتکنندههای نانو متری در جهت به کارگیری آن در تولید بستهبندی مواد غذایی شده است.

کلمات کلیدی:

کیتوزان، نانو بیوکامپوزیت، فیلم، ضد باکتری، بستهبندی مواد غذایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/574053>

