

عنوان مقاله:

اندازه گیری الکتروشیمیایی آنتی اکسیدان های موجود در اسانس نعناع و بکار گیری آن ها در فیلم های بر پایه ی پلیمرهای زیست تخریب پذیر

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی شیمی و توسعه فناوری نانو (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیما پوربیرام - دانشگاه پیام نور، تهران ایران

صغرا فتحعلی پور - دانشگاه پیام نور تهران ایران

خلاصه مقاله:

ساخت فیلم های خوراکی بر پایه ی پلیمر زیست تخریب پذیر کربوکسی متیل سلولز که حامل آنتی اکسیدان استخراج شده از گیاه نعناع است در این کار گزارش شده است. برای بهبود کیفیت این فیلم ها از موادی مانند کلسیم کلرید به عنوان اتصال دهنده، ساکاروز به عنوان کثیف کننده، روغن زیتون آبریز کردن فیلم ها و اسانس نعناع به عنوان منبع آنتی اکسیدان ها استفاده شده است. نتایج آزمایشات کنترل کیفی که بر روی فیلم ها انجام شد نشان داد که افزودن اسانس نعناع و روغن زیتون باعث بهبود معنا دار کیفیت فیلم پایه شده است. بطوریکه ۲۷٪ میزان رطوبت، ۳۱٪ میزان تورم، ۳۰٪ میزان حلالیت و ۳۹٪ میزان نفوذ پذیری بخار آب در مورد فیلم اصلاح شده کاهش یافت. نتایج آزمایش مقاومت کششی نشان داد میزان کشش فیلم تقریباً ۱۰۰٪ بود. خصلت آنتی اکسیدان در اسانس نعناع در اندازه گیری های الکتروشیمیایی مشاهده شد و همچنین خصلت آنتی اکسیدانی اسانس به کار رفته در فیلم حاوی این اسانس حفظ شد که نشان داد پایداری و ماندگاری اسانس در داخل فیلم بسیا بالا بوده است.

کلمات کلیدی:

اندازه گیری الکتروشیمیایی، آنتی اکسیدان، نعناع، پلیمر زیست تخریب پذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1672626>

