

عنوان مقاله:

تاثیر لوریل آرژنین اتیل استر مونو هیدرو کلراید بر خواص فیزیکی و ضدباکتریایی فیلم زیست کامپوزیت زئین حاوی نرم کننده اولئیک اسید

محل انتشار:

پژوهش های صنایع غذایی، دوره 28، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

محبوبه کشیری - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

لوریل آرژنین اتیل استر مونو هیدرو کلراید (LAE) یک نگهدارنده نسبتاً جدید در صنعت غذا جهت کنترل رشد میکروارگانیزم های بیماری-زا است. هدف از این تحقیق ارزیابی فیلم زئین حاوی ۵ و ۱۰ درصد LAE در حضور اسید اولئیک به عنوان نرم کننده بود. نتایج این تحقیق نشان داد که با افزودن ۵ و ۱۰ درصد LAE نفوذپذیری در برابر بخار آب فیلم زئین تولیدی در رطوبت نسبی ۹۰ درصد در مقایسه با نمونه شاهد به ترتیب ۳۴ و ۴۸ درصد کاهش یافت. با افزایش غلظت LAE مدول الاستیک، انعطاف پذیری و مقاومت کششی تضعیف گردید. همچنین درصد حلالیت فیلم زئین در حضور LAE افزایش معنی داری مشاهده نشد ($p > 0.05$). در نهایت خواص ضدباکتریایی فیلم زئین حاوی ۱۰ درصد LAE در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد ارزیابی شد. نتایج نشان داد که اندیس کاهش لگاریتمی فیلم زئین حاوی اسید اولئیک علیه باکتری لیستریا مونوسایتوزنز و اشرشیا کلای به ترتیب برابر ۲۱/۰ و ۱۱/۰ CFU/ml بود. اندیس کاهش لگاریتمی فیلم فعال زئین حاوی اسید اولئیک و ۱۰ درصد LAE در مقایسه با فیلم فعال زئین شاهد به ترتیب ۹۵ و ۹۷ درصد کم تر بود. این نتایج نشان داد که فیلم زیست فعال زئین در حضور اسید اولئیک تولیدی جهت استفاده به عنوان بسته بندی فعال با هدف بهبود امنیت و افزایش طول دوره نگهداری محصولات غذایی پیشنهاد نمی گردد.

کلمات کلیدی:

اسید اولئیک، بسته بندی فعال، لوریل آرژنین اتیل استر مونو هیدرو کلراید، LAE، زئین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1568688>

