

عنوان مقاله:

مروری بر فوم های زیست تخریب پذیر مبتنی بر نشاسته و روش های اصلاح آن

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فنون بسته بندی، دوره 11، شماره 44 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

معصومه محمدی الموتی - دانشجوی کارشناسی ارشد، زنجان، دانشگاه زنجان، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی

ایمان شهابی قهفرخی - استادیار، زنجان، دانشگاه زنجان، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی

حدیثه امین - دانشجوی کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه زنجان، دانشکده کشاورزی، زنجان

خلاصه مقاله:

بسته‌بندی فوم دربرگیرنده انبارش بلند مدت و محافظت از انواع مواد غذایی در برابر عوامل فیزیکی، شیمیایی و زیستی است. فوم های پلیمری به دلیل وزن بسیار سبک، تنوع بالا، با دوام بودن، مقاومت در برابر کپک زدگی و ظاهر مناسب برای بسیاری از کاربردها ایمن و قابل توصیه می باشد. این امر منجر به تولید و مصرف بالا این مواد شده است، و با توجه به زیست تخریب پذیر نبودن این مواد، نگرانی های زیست محیطی زیادی را ایجاد کرده اند. بنابراین تلاش های چشمگیری برای توسعه جایگزین های سازگار با محیط زیست، به ویژه در مورد فوم های نشاسته صورت گرفته است. زیرا نشاسته یک پلیمر زیستی ارزان، در دسترس، فراوان، تجدید پذیر و زیست تخریب - پذیر است. این خصوصیات نشاسته را به مهم ترین پلیمر زیستی برای توسعه فیلم های زیست تخریب پذیر تبدیل کرده است، اما نشاسته به خودی خود نسبتاً ضعیف و حساس به آب است. برای بهبود خواص حرارتی، مکانیکی، قالب پذیری، نفوذ ناپذیری در برابر آب و دیگر خصوصیات فوم های مبتنی بر نشاسته، رویکردهای زیادی مانند: اصلاح شیمیایی نشاسته، ترکیب با پلیمرهای زیست تخریب پذیر مختلف، ترکیب با فیبرهای طبیعی و افزودن نانو فیلرها پیشنهاد شده است.

کلمات کلیدی:

نشاسته، فوم، زیست تخریب پذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1189435>

