

عنوان مقاله:

بسته بندی هوشمند مواد غذایی با بکارگیری فناوری نانو

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی شیمی و توسعه فناوری نانو (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آرمان دهقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، واحد علوم تحقیقات، تهران

اصغر فرهادی - دانشجوی دکتری، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز

خلاصه مقاله:

هدف اصلی بسته‌بندی مواد غذایی حفظ کیفیت و ایمنی محصولات غذایی و آشامیدنیها در طی فرایندهای انبار کردن و حمل و نقل و همچنین افزایش عمر مفید این محصولات با کنترل کردن نشت و نفوذ رطوبت، گازها و دیگر ترکیبات فرار مانند طعم‌دهنده ها و رنگها است. بسته‌بندی مناسب و با کیفیت همراه با حفظ شاخصهای کیفیت و ایمنی مواد غذایی میتواند نقش مهمی در بهبود کیفیت محصولات غذایی ایفا کند؛ بنابراین صنعت غذا و آشامیدنی همواره در جستجوی فناوریهای نوین شامل مواد مانع‌کننده گازها برای ارتقا کیفیت، عمر مفید، ایمنی و قابل ردیابی بودن محصولات خود بوده است. نانوتکنولوژی از علوم جدیدی است که نقش مهمی در پیشرفت و توسعه حسگرها دارد. استفاده از حسگرها در تشخیص کیفیت و ایمنی راهی سریع، کم هزینه و قابل اعتماد است. در سیستم بسته‌بندی هوشمند حسگرهای گازی نقش مهمی در پایش کیفیت مواد غذایی ایفا میکنند. این حسگرها وجود گاز را به صورت کمی و بر اساس تغییر در متغیرهای فیزیکی به وسیله یک نمایشگر نشان میدهند. حسگرهای اکسیژنی از ابزار تشخیص‌تمامیت در بسته‌بندی‌های هوشمند هستند که وجود شکاف و یا نقص در بسته بندی را شناسایی میکنند. مقاله ارائه شده حاصل از بررسی نتایج مقالات منتشر شده در زمینه بسته بندیهای هوشمند و فعال میباشد که بر اساس مطالعات مروری انجام گرفته است.

کلمات کلیدی:

فناوری نانو، بسته بندی هوشمند، نانوکامپوزیت، نانوسنور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2037820>

