

عنوان مقاله:

جلوگیری از افزایش دمای محصولات غذایی بسته بندی شده در زنجیره سرد با استفاده از مواد جاذب انرژی حرارتی

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فنون بسته بندی، دوره 10، شماره 39 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

الهام آل حسینی - دانشجوی دکتری گروه مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

سید مهدی جعفری - استاد گروه مهندسی مواد و طراحی صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

استفاده از سامانه های ذخیره و انتقال انرژی گرمای نهان با استفاده از مواد تغییر فازدهنده راه حل موثری برای ذخیره و انتقال انرژی است که در سال های اخیر بسیار مورد توجه بوده است. این مواد در حین ایجاد تغییر فاز، انرژی حرارتی را ذخیره نموده و در موارد لزوم با تغییر فاز معکوس آن را آزاد می کنند. مواد تغییر فازدهنده قابلیت حفظ انرژی گرمای نهان را بدون هیچ گونه تغییری حتی پس از هزاران چرخه فاز، در درون خود دارند. مواد تغییر فازدهنده جامد - مایع به سه دسته مواد آلی (واکس های پارافین، اسیدهای چرب و ...)، معدنی (نمک های هیدراته، فلزات و نمک ها) و یوتکتیک ها تقسیم می شوند. از سوی دیگر، بسته بندی های مواد غذایی نقش بسیار مهمی در حفاظت و نگهداری مواد غذایی در طی فرآیندهای ذخیره سازی، حمل و نقل و در نهایت تحویل آن به مصرف کننده بر عهده دارند. یکی از راه های افزایش عمر نگهداری محصولات غذایی، جلوگیری از نوسانات دمایی ماده غذایی در طی نگهداری و حمل و نقل، استفاده از مواد تغییر فاز در بسته بندی مواد غذایی می باشد. اخیراً استفاده از مواد تغییر فازدهنده در سامانه های انتقال و بسته بندی مواد غذایی (همچون گوشت، بستنی و ...) مورد توجه محققین قرار گرفته است. در این مطالعه، ضمن معرفی مواد تغییر فازدهنده و انواع آن ها، به ارزیابی روش های تحقیقاتی انجام شده و کاربرد های آن ها در بسته بندی مواد غذایی پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

بسته بندی مواد غذایی، حفظ کیفیت، مواد تغییر فازدهنده، نوسانات دمایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1007768>

