

دنیای بسته‌بندی و تجارت

شماره

۲۷

شماره ثبت انتشار رسانه غیربرخط ۸۵۹۲۲

سال هفتم - شماره ۲۷ تابستان ۱۴۰۵ - قیمت ۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال



سامانه هوشمند گاری بار
راهکار جلب اعتماد در زنجیره تامین



شرکت علم و فناوری سوبار Coding & Marking Solution

تولیدکننده دستگاه **جت پرینتر**، **کارت‌ریج**
و **مرکب** برای تمامی صنایع ایران

عضو حقوقی جدید انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران

۴-۷۲ ۷۷ ۷۶ ۳۷ ۰۲۱ ☎



SubarTech Hx Cartro TIJ Printer
For Cardboard & Carton

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Egestas purus viverra accumsan in nisl nisi. Arcu cursus vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque. In agenas erat imperdiet sed euismod nisi porta lorem mollis. Maecis tristique senectus et netus. Mattis pellentesque id nunc tortor id aliquet lectus proin. Sagittis faucibus et mo-

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Egestas purus viverra accumsan in nisl nisi. Arcu cursus vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit scelerisque. In agenas erat imperdiet sed euismod nisi porta lorem mollis. Maecis tristique senectus et netus. Mattis pellentesque





بانک اطلاعاتی مرکز شماره گذاری کالا و خدمات ایران، یکی از ۱۲ بانک مرجع کشور است که در حوزه کالا و خدمات، مرجع قابل استناد می باشد. نمایندگی مرکز مطالعات و پژوهش های لجستیکی (کد ۰۰۰۵۵)، از ابتدا تاکنون بیش از ۴۴۰۰ شرکت را عضوگیری نموده و تجربه شناسایی، طبقه بندی و کدگذاری بیش از دو میلیون و پانصد هزار کالا در سازمان ها و بنگاه های تولیدی و خدماتی در همه طیف های اقلام را در کارنامه خود دارد.

همراه: ۰۹۰۳۶۳۷۷۹۸۶

تلفن: ۸۸۳۶۹۷۴۶ - ۸۸۳۶۹۷۶۱

irancode1404@gmail.com

پست الکترونیکی:



امتیاز و مزایای عضویت در انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران - اعضای حقوقی:

- دریافت گواهی عضویت حقوقی
- اعطای کارت عضویت حقیقی برای دو نفر بنا به معرفی نامه رسمی از طرف مرجع حقوقی
- فروش کتاب های تخصصی بسته بندی موجود در انجمن با تخفیف ۴۰ درصد
- درج اسم و لوگوی شرکت در سایت ، شبکه های مجازی و آگهی های تبلیغاتی انجمن
- پذیرش متقاضیان حضور در دوره های آموزشی انجمن با تخفیف ۴۰ درصد
- دعوت از اعضاء برای حضور در مجامع علمی و کارشناسی
- همکاری اعضاء در پروژه های علمی و کاربردی
- معرفی اعضاء به شرکت های تولیدکننده جهت همکاری های فی ما بین
- ارائه مشاوره های تخصصی به صورت محدود
- حمایت از انتشار مقالات علمی و کاربردی در نشریات معتبر
- معرفی توانمندی های فنی عضو حقوقی در فصلنامه دنیای بسته بندی و تجارت به صورت رایگان
- انتشار آگهی تبلیغاتی شرکت به صورت رنگی در چهار شماره از فصلنامه دنیای بسته بندی و تجارت

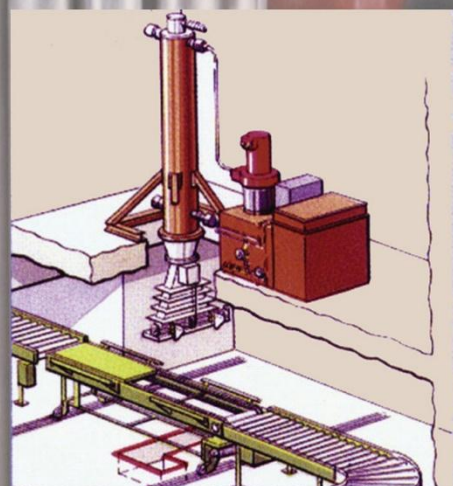
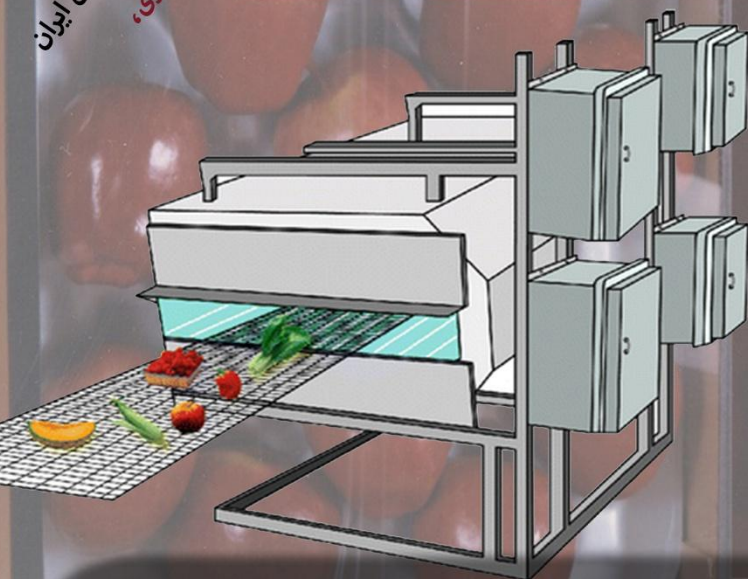
- اعضای حقیقی:

- دریافت کارت عضویت حقیقی
- فروش کتاب های تخصصی بسته بندی موجود در انجمن با تخفیف ویژه ۴۰ درصد
- پذیرش متقاضیان حضور در دوره های آموزشی انجمن با تخفیف ۴۰ درصد
- دعوت از اعضاء برای حضور در مجامع علمی و کارشناسی
- همکاری اعضاء در پروژه های علمی و کاربردی
- ارائه مشاوره های تخصصی به صورت محدود
- حمایت از انتشار مقالات علمی و کاربردی در نشریات معتبر
- معرفی توانمندی های فنی عضو حقیقی در فصلنامه دنیای بسته بندی و تجارت به صورت رایگان





همکاری انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران با سازمان انرژی اتمی ایران
تجاری سازی پروژه های تحقیقاتی با هدف افزایش ماندگاری،
صادرات و ذخیره سازی مواد غذایی



توانمندی ها:

- * افزایش زمان انبارمانی و حفظ کیفیت سبزیجات برگی تازه با استفاده از تلفیق روش پرتو فرآوری با بسته بندی اتمسفر تغییر یافته؛
- * ارزیابی خواص فیزیکی و مکانیکی پوشش خوراکی کلسیم آلترینات و امکان کاربرد آن در افزایش زمان ماندگاری و بهبود ویژگی های گوشت منجمد؛
- * فیلم های خوراکی بر پایه آب پنیر با استفاده از پرتوی گاما و کاربرد آن در بسته بندی میوه های تازه؛
- * تعیین مقاومت پرتویی ظروف بسته بندی مواد غذایی (ادویه جات)؛
- * افزایش زمان انبارمانی با حفظ کیفیت خرما به عنوان محصول راهبردی ایران با استفاده از تلفیق روش پرتو فرآوری با بسته بندی های نوین؛
- * افزایش زمان انبارمانی با حفظ کیفیت مرکبات ایران با استفاده از تلفیق روش پرتو فرآوری و انواع پوشش ها و بسته بندی های نوین؛
- * افزایش ماندگاری طولانی مدت چیره های غذایی در مأموریت های فضایی و نظامی با استفاده از تلفیق روش های پرتو فرآوری، انواع پوشش ها و بسته بندی های نوین؛
- * طراحی و ساخت سامانه های پرتودهی صنعتی تک منظوره، چند منظوره و پرتابل.

اعضای هیئت تحریریه :



مدیر مسئول و سردبیر : دکتر مصطفی امامپور
رئیس انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران



دکتر محمدحسن معادی
عضو هیئت علمی مرکز پژوهش مجلس شورای اسلامی



مهندس نیما سیدالحکامیه
مدیرعامل شرکت ماشین سازی حکامیه



دکتر سمیرا برنجه اردستانی
عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای سازمان انرژی اتمی ایران



دکتر سپیده بهرام
عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد صفادشت



بهزاد مرادی ساران
مدیر اجرایی و فناوری اطلاعات (IT)

مطالب منتشره بیانگر نظرات نویسندگان بوده و الزاماً
بیان کننده دیدگاه این فصلنامه نیست.
نقل مطالب این فصلنامه با ذکر مأخذ آزاد است.

آدرس دفتر فصلنامه:

تهران - میدان صنعت - خیابان هرمزان - خیابان پیروزان جنوبی
دبش کوچه پنجم - ساختمان اسراء - طبقه همکف
انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران

www.ispst-pack.ir

Email: contact@ispst-pack.ir

@ispst1395

ispst1395

تلفن : ۸۸۲۶۹۷۵

نمابر : ۸۸۵۷۵۶۶

۰۹۱۹۵۶۸۹۳۳۳



شماره
۲۷

فصلنامه دنیای بسته بندی و تجارت

سال هفتم - شماره ۲۷ - تابستان ۱۴۰۵ - قیمت ۳۰۰۰۰۰۰۰ ریال
شماره ثبت انتشار رسانه غیربرخط ۸۵۹۲۲

دارای مجوز رسمی از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به شماره پروانه ۳/۸۲۱۴۵
صاحب امتیاز : انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران
دارای امتیاز رسمی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به شماره ثبت ۸۵۹۲۲

فهرست مطالب:

- ۷ ← سر مقاله
- ۸ ← مقاله: شناخت کارکردهای بسته بندی صادراتی
- ۱۴ ← مقاله: نکات موضوعی مهم هنگام استانداردسازی برای بسته بندی
- ۲۱ ← مقاله: نقش و کاربرد استانداردهای GS1 در بسته بندی کالا
- ۳۵ ← معرفی دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی بسته بندی دنیا
- ۳۶ ← مفاهیم و تعاریف کلی بسته بندی
- ۴۲ ← معرفی کتابهای تخصصی بسته بندی





بازرسی بسته‌بندی و اهمیت آن در تولید و توزیع

بسته‌بندی از زمان‌های قدیم در تجارت مرسوم بوده و تا امروزه تکامل یافته است. با وجود روش‌ها و انواع مختلف بسته‌بندی که امروزه در دسترس است، انجام بازرسی‌های استاندارد بسته‌بندی با الزامات مرتبط به دلایل زیر مهم است:

۱. **ایمنی و کیفیت محصول را تضمین می‌کند:** بسته‌بندی اولین خط در رقابت و سودآوری برای یک محصول است. بررسی‌های اکنون نشان می‌دهد که این پوشش‌های محافظ، تضمین می‌کند که محصول به خطر نمی‌افتد.

۲. **رعایت مقررات را تضمین می‌کند:** بازرسی نمودن بسته‌بندی برای اثبات رعایت الزامات مقررات سختگیرانه تولید و توزیع کالا را تضمین می‌کند. اگر بازرسی‌ها ساده باشند، منجر به فراخوان محصول، توقیف گمرکی و جریمه‌های سنگین می‌شوند.

۳. **کاهش هزینه‌ها:** انجام بازرسی‌ها، دوباره‌کاری و ضایعات احتمالی را کاهش می‌دهد، ادعاهای خسارت حمل‌ونقل را کم کرده و استفاده از مواد را مقرون به صرفه می‌کند.

۴. **محافظت از اعتبار شرکت:** اولین برداشت‌ها برای مصرف‌کننده را مهم ایجاد می‌کند. بسته‌بندی با کیفیت بالا، سالم و با طراحی خوب، تصویر مثبت نشان تجاری را تقویت می‌کند و نشان‌دهنده توجه شرکت به بازار هدف و محیط زیست است.

۵. **افزایش رضایت مصرف‌کننده:** بازرسی مؤثر بسته‌بندی، محصولی را ارائه می‌دهد که انتظارات مصرف‌کننده را برآورده می‌کند یا فراتر از آن می‌رود. برچسب‌گذاری دقیق و واضح، ویژگی‌های آسان برای باز شدن و قابلیت محافظت بالا، سردرگمی، ناامیدی و شکایات را به حداقل می‌رساند.

۶. **افزایش اطمینان از ماندگاری مطمئن محصول:** با استفاده از الزامات تدبیر شده در استانداردها می‌توان با بازرسی‌های دقیق و نمونه‌برداری مناسب به افزایش ماندگاری در تاریخ پیش‌بینی شده بر روی بسته‌بندی محصول اطمینان داشت.

شناخت کارکردهای بسته‌بندی صادراتی

دفتر انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران

مقدمه:

بسته‌بندی شاخص بسیار مهم و ضروری برای کالاهای صادراتی محسوب می‌شود و نه تنها بر ایمنی بلکه بر هزینه‌ها، ارتباطات و حتی بر توسعه بازاریابی محصولات نیز تأثیرگذار است. مسئولیت بسته‌بندی کالا برای صادرات، همیشه بر عهده صادرکننده و وظایف ذاتی آن می‌باشد و باید تضمین کند این بسته‌بندی می‌تواند در جریان فرآیند صادرات آسیبی نبیند. با توجه به تعاریف بسته‌بندی (۱) - بسته‌بندی سامانه‌ای است که به توزیع حمل‌ونقل، نگهداری، فروش و مصرف کالا کمک می‌کند. (۲) - بسته‌بندی سامانه‌ای است که به حفظ کمیت و کیفیت کالا کمک می‌نماید. (۳) - تعریف آینده بسته‌بندی: یکی از تعریف بالا و به محیط زیست آسیب نرساند. اگر بسته‌بندی در جریان رسیدن به مقصد دچار آسیب شود و شرکت مسئول ارسال و حمل کالا ثابت کند که در فرآیند انتقال حمل‌ونقل هیچ آسیبی به محصول وارد نشده است، آنگاه فروشنده مسئول خرابی خواهد بود، لذا عملکرد بسته‌بندی محدود به محافظت از محصول حین فرآیند انتقال بین‌المللی نیست و در کنار آن یکی از شاخص‌های مهم بازاریابی نیز محسوب می‌شود. از منظر دیگر، بسته‌بندی باید با توجه به قواعد الزامات استانداردهای جهانی باید متناسب با جایگاه بار دستگاه‌ها یا ماشین‌های بارگیری باشد تا استفاده از وسایل حمل، کامیون‌ها یا سایر اشکال حمل بار بهینه شود. با توجه به نقاط ضعف بسته‌بندی در کشور باید صادرکنندگان در ارتقاء کیفی بسته‌بندی صادراتی تلاش‌های مضاعفی داشته باشند.

نقاط ضعف بسته‌بندی در کشور

- عدم شناخت مدیران عالی به تأثیرات و مزیت‌های استاندارد بسته‌بندی با کارکردها آن به ویژه نیازهای به‌کارگیری،
- مطلع نبودن مدیران و کارشناسان به ارتباط استاندارد بسته‌بندی با کارکردها به ویژه نیازهای به‌کارگیری،
- نگاه صرف به‌کارگیری و کارکردی از شرایط وضع موجود،
- نگاه هزینه بر بودن استاندارد بسته‌بندی در فرآیند تولید بدون در نظر گرفتن از درصد هزینه استاندارد بسته‌بندی محصولات،
- نا آگاهی از اثرات علوم و فناوری‌های نوین استاندارد بسته‌بندی (نانوذرات، هوش مصنوعی و...)،
- نداشتن نگاه کاربردی فناوری بسته‌بندی با صنعت و پیمانکاران،
- فقدان جایگاه شغل بسته‌بندی در جایگاه سازمانی،
- اولویت نبودن این ابر صنعت بزرگ در برنامه‌های صنایع کشور.
- یک بسته‌بندی مناسب باید حاوی دستورالعمل‌ها، قواعد استاندارد و سایر اطلاعات حمل‌ونقل و جابه‌جایی نیز باشد. اشخاصی که با یک محصول در ارتباط هستند، ابتداء به بسته‌بندی آن مراجعه می‌کنند تا اطلاعاتی راجع به نحوه برخورد با بار به دست آورند. گاهی اوقات شاهد شکایت مشتری از نحوه بسته‌بندی کالای صادراتی هستیم به این دلیل که هیچ دستورالعملی روی جعبه‌ها مبنی بر حفاظت از کالا، حین فرآیند بسته‌بندی چسبانده نشده است. انتظارات از بسته‌بندی خوب عبارتند از:

ویژگی‌های یک بسته‌بندی موفق عبارتند از:

۱. افزودن به ارزش ذاتی کالا

- دارای تعادل پایدار باشد و به آسانی واژگون نشود؛
- محلی برای نصب برچسب قیمت روی آن در نظر گرفته شده باشد؛
- ضربه و فشار را به داخل بسته منتقل نکند؛
- شکل ظاهری آن قابل استفاده تبلیغاتی باشد؛
- تاریخ ساخت، انقضاء، شماره پروانه ساخت و پروانه بهداشتی (در صورت لزوم) روی بسته قید شود؛
- فرمول و مواد تشکیل‌دهنده کالا (در صورت لزوم) روی بسته قید شود؛
- آدرس و تلفن تولیدکننده یا توزیع‌کننده در کشور خارجی روی آن قید گردد؛
- دستورالعمل مصرف را دارا باشد.

۲. حفاظت مناسب از محصول

یکی از اهداف بسته‌بندی کالا صادراتی حفاظت مناسب از کالاها در حین حمل‌ونقل و رسیدن به مقصد است. به عنوان یک صادرکننده می‌توانید با شرکت‌های بسته‌بندی در تماس باشید و اطلاعات فنی در مورد استحکام، عایق‌بندی، وزن، ضخامت و سایر مشخصات کلیدی بسته‌بندی را به دست آورید. شرکت‌ها بر اساس این اطلاعات می‌توانند درخواست نمونه‌هایی را بدهند و جنس مواد بسته‌بندی را آزمایش کنند. به خاطر داشته باشید که آزمایشگاه‌هایی برای آزمون نوع بسته‌بندی و مواد به کار رفته در آن وجود دارند که در این آزمایشگاه‌ها می‌توان نحوه کار صحیح بسته‌بندی کالا صادراتی را آزمون کرد. در صادرات، با توجه به نوع روش حمل‌ونقل به کار رفته و مسافت مبدأ تا مقصد، لازم است که از انواع مختلف بسته‌بندی

- مقدار متعارفی از کالای مصرفی را در حد کفایت در خود جای دهد؛
- نوع و جنس ماده اولیه سازنده بسته از سلامت کافی برخوردار باشد؛
- ایمنی کالای درون خود را تضمین کند؛
- باعث تغییرات فیزیکی و شیمیایی نشود؛
- استفاد و به کار بردن بسته ساده باشد؛
- انهدام بسته خالی به راحتی صورت پذیرد؛
- دارای علائم ایمنی و اطلاعات بازرگانی باشد؛
- دارای اطلاعات ساخت و تولید باشد؛
- رنگ‌ها و طرح‌های جاذب و نافذ داشته باشد؛
- رنگ بسته مبین و تداعی‌کننده ماهیت و کیفیت کالا باشد؛
- وضعیت ظاهری بسته القاکننده نیاز باشد؛
- در عین خاموشی گویا و دعوت‌کننده به خرید باشد؛
- اطلاع‌رسانی به مقصد متقاعد کردن مصرف‌کننده به خرید آن در حد اعلی و دقت و ظرافت باشد؛
- به کمک آن بتوان تحقیقات بازاریابی انجام داد؛
- به کمک آن بتوان روش‌های فروش را سریع‌تر کرد؛
- بار فرهنگی داشته باشد؛
- بسته خالی به عنوان عامل یادآوری ایفای نقش نماید؛
- با برخورداری از نظافت سلامت کالای درون خود القا نماید؛
- کالای غیرمعروف خود را به بهترین وجه معرفی نماید؛
- در بیننده ایجاد اعتماد کند.

برای سفارش‌های مختلف و بازارهای هدف مختلف استفاده شود

که ممکن است مورد نیاز باشند شامل: هشدارهایی راجع به تماس محصول با نور خورشید، رطوبت و دماهای بالا هستند.

۳. ایجاد ارتباط مناسب با مصرف‌کننده

انتقال ویژگی‌های محصول به مصرف‌کننده نهایی بالقوه یک رکن است و یکی از ابزارهای مهم بازاریابی به شمار می‌آید. تصمیم به خرید کالا در نقطه فروش و محل عرضه تا حد زیادی به نحوه بسته‌بندی بستگی دارد و حین طراحی بسته‌بندی کالا صادراتی باید به این نکته نیز توجه داشت. به همین دلیل است که طراحی بسته‌بندی باید بین مؤلفه‌های روش بسته‌بندی (مقاومت، محتوا، ضخامت و غیره) و کارکرد تجاری آن تعادل برقرار کند. قبل از صادرات باید ترجیحات مصرف‌کنندگان بازار هدف را بررسی کرد تا اطمینان حاصل شود که بسته‌بندی مورد نظر انتظارات این افراد را برآورده می‌کند.



شکل (۱): مجموعه علائم روی انواع بسته‌بندی‌ها

۶. پیروی از استانداردها

بسته‌بندی کالاهای صادراتی باید شامل تمام علائم و برچسب‌های استاندارد کشور مقصد باشند. الزامات داخلی معمولاً شامل این موارد هستند:

- نوشتن وزن و حجم طبق سامانه اندازه‌گیری رایج،
- اطلاعات تغذیه‌ای در مورد واردات غذایی،
- اطلاعات ایمنی در مورد هر چیزی که سلامت افراد را به خطر می‌اندازد،
- نام نشان تجاری محصول و تمام ویژگی‌های محصول.

- دلایل توجه به استانداردهای در بسته‌بندی:
- افزایش رضایت‌مندی بهره‌بردار،
- ایجاد ماندگاری بیشتر،
- بهینه‌سازی منابع مالی تخصیص داده شده،
- افزایش بهره‌وری در حمل‌ونقل،
- افزایش توان به‌کارگیری پیش‌بینی شده،

۴. تقسیم‌بندی کالاهای قابل بسته‌بندی

شناخت و طبقه‌بندی کالاهایی که نیاز به بسته‌بندی دارند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در دنیای امروز کارشناسان امور بازرگانی با کمک گرفتن از جداول دقیق و طبقه‌بندی شده به دنبال جایگاه ویژه‌ای برای کشورشان در بین بازارهای صادراتی می‌گردند و در این میان، شناخت کالاهای برآوردن نیازها از نظر اندازه، شکل و نوع بسته‌بندی اولویت خاص خود را دارد.

۵. علائم بسته‌بندی

بسته‌بندی و مواد بسته‌بندی کالاهای صادراتی باید به وضوح نشان دهند که چگونه باید با یک محصول رفتار کرد. علائمی هم چون "با احتیاط دست بزنید"، "حداکثر ارتفاع پشته‌سازی" و "از این طرف بلند کنید" از جمله علائمی هستند که باید بیرون تمام بسته‌ها چسبانده شوند. سایر علائمی

• حفظ بودجه پیش‌بینی شده،

• تسهیل در فروش،

• کمک به مرحله وارهایی،

• افزایش ایمنی،

• تسهیل در بازرسی با توجه به فناوری‌های نوین

بسته‌بندی،

• نحوه استفاده درست از کالا،

• جلوگیری از خرابکاری و سوء استفاده از

مصرف‌کننده،

• کاهش هزینه تمام شده در به‌کارگیری کالا.

۷. منعکس کردن ارزش‌های فرهنگی

بسته‌بندی کالای صادراتی همانند بازاریابی باید پیشینه فرهنگی مشتری شما را نیز منعکس کند و باید به زبان مادری، رنگ‌ها، شکل‌ها، اندازه‌ها و سایر ویژگی‌هایی که ممکن است از یک فرهنگ به فرهنگ دیگر تغییر کنند، توجه داشته باشد.

۸. مواد مصرف‌شده در بسته‌بندی کالای صادراتی

بسته‌بندی کالای صادراتی، نقش کلیدی در ایمنی محصول شما دارند. گزینه‌های زیادی برای بسته‌بندی محصولات وجود دارند. بسته‌بندی‌های نوآورانه‌ای برای برخی از محصولات وجود دارند که

طوری مهندسی شده‌اند که از محصولات صادراتی در مقابل فشارهای ناشی از پشته‌سازی، لرزش‌ها، جذر و مد در دریاها، فشار یا رطوبت هوا و همچنین از خم شدن، پارگی یا فشردگی محافظت می‌کنند. در بسته‌بندی کالای صادراتی از انواع مختلفی از مواد بلوک‌بندی در بی‌حرکت نگه داشتن محصولات و تضمین قالب‌بندی مناسب آن‌ها استفاده می‌شود و از یکسری مواد مخصوص جهت پر کردن فضاهای خالی اطراف محصولات بسته‌بندی شده استفاده می‌شود تا امکان حمل ایمن آن‌ها فراهم گردد. شرکت‌هایی که در زمینه طراحی بسته‌بندی ماهر هستند می‌توانند به کمک یک بسته تاشو به شما در صرفه‌جویی در هزینه‌های جابه‌جایی، بارگیری و تخلیه کمک کنند و می‌توانند بسته‌بندی‌های بازیافتی یا سازگار با محیط زیست را ارائه دهند. گزینه‌های مختلفی وجود دارند و انتخاب گزینه‌های انطباق‌پذیر به اهداف، نیازها و اولویت‌های شما بستگی دارند.

منبع:

1. BS 1133-8: 29 November 2020; Wooden Boxes, Cases and Crates.

کارگاه استاندارد بسته‌بندی
ویژه شرکت ایرانول

۲۴ و ۲۵ تیرماه سال ۱۴۰۵
ساعت ۸ الی ۱۵
ارایه استانداردهای روز کالا

نوع استانداردها

- ۱- مقررات
- ۲- ویژگی
- ۳- روش آزمون
- ۴- ویژگی و روش آزمون
- ۵- بازنامه
- ۶- آیین کار
- ۷- راهنما و الزامات

استانداردها به گروه‌های زیر تقسیم می‌شوند:

- ۱) استانداردهای بین‌المللی
- ۲) استانداردهای منطقه‌ای
- ۳) استانداردهای ملی
- ۴) استانداردهای کارخانه‌ای

Logos: IRANOL, HOKAMAI, SAKH, IRANIAN STANDARDS ORGANIZATION, IRANIAN PETROLEUM COMPANY, IRANIAN AIR FORCE, IRANIAN NAVY, IRANIAN ARMY, IRANIAN POLICE, IRANIAN CUSTOMS, IRANIAN POST AND TELECOMMUNICATIONS, IRANIAN TELEVISION AND RADIO, IRANIAN AIRLINES, IRANIAN SHIPPING COMPANY, IRANIAN AIR FORCE, IRANIAN NAVY, IRANIAN ARMY, IRANIAN POLICE, IRANIAN CUSTOMS, IRANIAN POST AND TELECOMMUNICATIONS, IRANIAN TELEVISION AND RADIO, IRANIAN AIRLINES, IRANIAN SHIPPING COMPANY.

دارای رتبه علمی الف انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران حامی علمی فصلنامه علوم و فنون بسته بندی

مدیر مسئول: دکتر آرشی آرمان
سر دبیر: دکتر بابک قنبرزاده
جانشین سر دبیر: دکتر مصطفی امام پور

<https://packaging.ihu.ac.ir>

<http://ispst-pack.ir>

علاقه‌مندان برای ارسال مقالات خود می‌توانند
وارد سایت فصلنامه شده و مطالب خود را
بارگذاری نمایند.



قابل توجه دانشجویان، اساتید دانشگاه‌ها و محققین

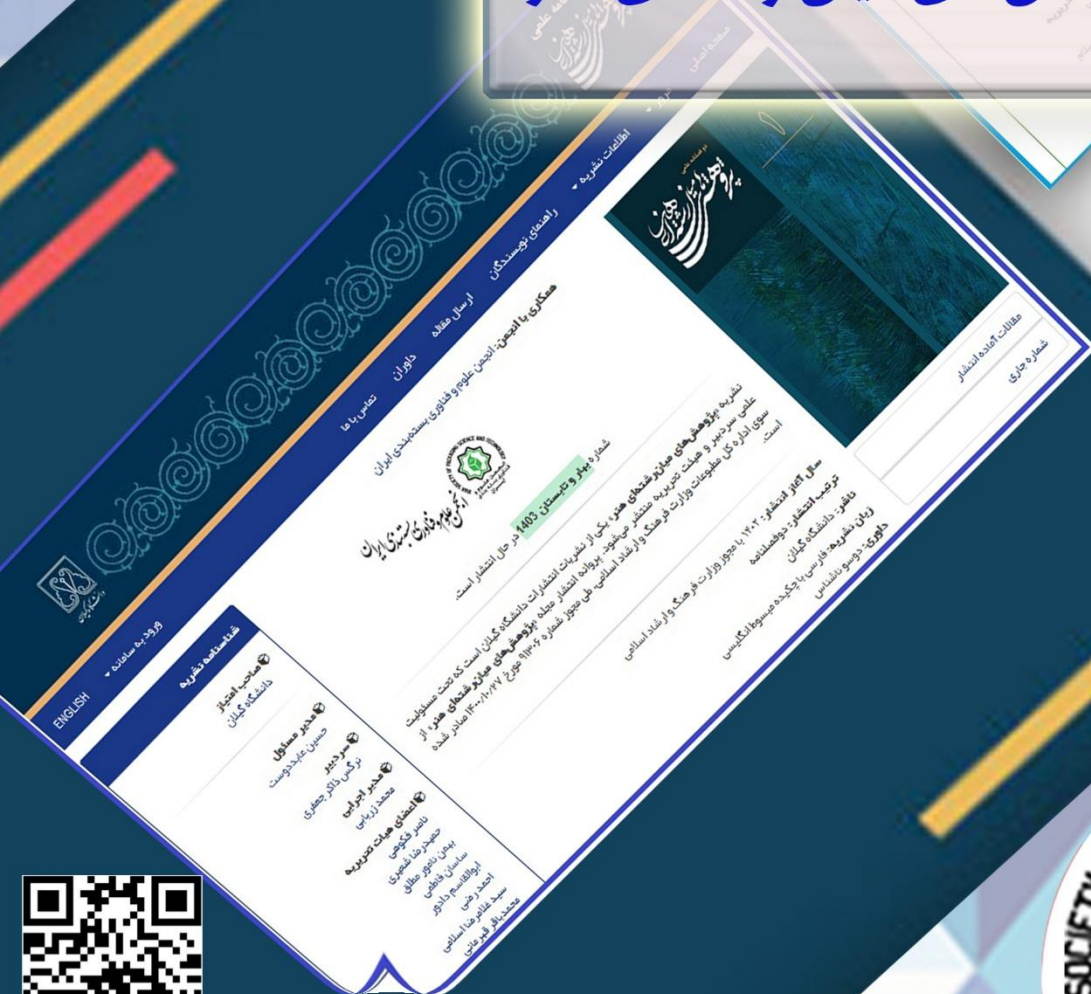
موضوعات قابل تهیه برای مقاله نویسی:

بسته‌بندی‌های چوبی، بسته‌بندی مواد خطرناک، فرآوری با میدان‌های پالس الکتریکی، بسته‌بندی‌های فلزی، بسته‌بندی‌های هوشمند، فرآوری با استفاده از فشار بالا، بسته‌بندی شیشه‌ای، بسته‌بندی نظامی، فرآوری با امواج مایکروویو، بسته‌بندی پلاستیکی، مدیریت در بسته‌بندی، فرآوری با امواج فرکانس رادیویی، بسته‌بندی‌های کاغذی و مقوایی، چاپ و نقش آن در بسته‌بندی، فرآوری به کمک التراسوند، نقش تبلیغات در بسته‌بندی، استاندارد و نقش الزامات در بسته‌بندی، فرآوری از طریق پرتوافکنی، بسته‌بندی‌های قابل انعطاف، محیط زیست و بسته‌بندی، فرآوری توسط ازن، بسته‌بندی مواد غذایی، طراحی بسته بندی، حرارت‌دهی با امواج مادون قرمز، بسته‌بندی پوشاک، فناوری‌های جدید بسته بندی در دنیا، بسته‌بندی کالاهای صادراتی، بسته‌بندی قطعات و اقلام سنگین، مواد جدید بسته‌بندی، بسته‌بندی‌های اتوکلاو، بسته‌بندی دارویی، معرفی مواد بسته‌بندی، انواع درب‌بندی در بسته‌بندی، بسته‌بندی تجهیزات و لوازم ساختمانی، برچسب‌ها در بسته‌بندی، برچسب‌های امنیتی، بسته‌بندی صنعتی، نقش بسته‌بندی در کاهش هزینه‌ها، ویژگی‌های بسته‌بندی امنیتی، بسته‌بندی در زنجیره تأمین، نقش بسته‌بندی در اقتصاد و تجارت، نقش بسته‌بندی در تأمین و برآورد، بسته‌بندی اتمسفر تغییر یافته، نقش بسته‌بندی در بازرسی کالا، روش‌های مهار بسته، بسته بندی و نقش آن در حمل و نقل، ماشین آلات و تجهیزات بسته بندی،

انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران حامی نشریات علمی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

نشریه علمی
فصلنامه علوم و فنون بسته‌بندی

فصلنامه علوم و فنون بسته‌بندی دوفصلنامه علمی پژوهش‌های میان رشته‌ای هنر



به ما پیوندید

نکات موضوعی مهم هنگام استانداردسازی برای بسته‌بندی

دفتر انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران

۱۳. اطلاعات بسته دارای شاخص‌های فرهنگی باشد؛

۱۴. بسته خالی نیز به عنوان عامل یادآوری کالا، ایفای نقش نماید؛

۱۵. با برخورداری از نظافت، سلامت کالای درون خود را داشته باشد؛

۱۶. به ارزش ذاتی کالا بیفزاید؛

۱۷. دارای تعادل پایدار باشد؛

۱۸. مقاوم به ضربه و فشار باشد؛

۱۹. امکان "حمل و نقل راحت کالا" وجود داشته

باشد (بسته‌بندی را نباید و نمی‌توان به گونه‌ای انتخاب کرد که مصرف‌کننده در جابه‌جایی آن با دشواری مواجه شود)؛

۲۰. نکته مهم دیگر "دوام کالا در بسته‌بندی" است. کالا باید در طول زمانی که برایش اقتضاء می‌کند در بسته‌بندی دوام بیاورد. وقتی کالا، بسته‌بندی شده و با قید تاریخ مصرف به بازار عرضه می‌شود، مصرف‌کننده در هنگام مصرف نایبستی متضرر شود؛

۲۱. **ظاهر بسته‌بندی** باید در مصرف‌کننده ایجاد نوعی رغبت و کشش نماید. ظاهر بسته‌بندی نیز ترکیبی است زیبا و هماهنگ از رنگ، طراحی و فرم؛

۲۲. **بسته‌بندی مناسب** باید بتواند به مصرف‌کننده در مورد نوع استفاده از کالا رهنمود بدهد و این نکته را روشن سازد که مصرف کالای مورد نظر تا چه حد می‌تواند به راحتی، آرامش، آسایش و سلامتی او کمک کند؛

۲۳. "ایجاد هویت برای کالا" (برای نمونه، نوع بسته‌بندی خوب فلان آب میوه، برای آن نوع آب

برای موفقیت در بازارهای بین‌المللی، بسته‌بندی باید با استانداردهای جهانی مطابقت داشته باشد. بنابراین موارد ذیل از جمله نکات مهمی است که باید رعایت شود:

۱. دقت ابعاد، اندازه و اوزان مربوطه؛

۲. توانایی بسته در پذیرش حجم قابل قبول (مقدار متعارفی از کالای مصرفی را در حد کفایت در خود جای دهد)؛

۳. **نوع مواد اولیه** بسته، دارای بهداشت و سلامت اولیه باشد؛

۴. تدابیر لازم برای حفظ کالا در داخل بسته (ضربه‌گیرها) صورت گیرد؛

۵. مواد اولیه منجر به تغییرات فیزیکی و شیمیایی کالا نشود؛

۶. استفاده حداکثر از فضای داخل بسته (جهت کاهش هزینه، کاهش فضای انبارداری، سهولت حمل و نقل و...)

۷. **سادگی** در پذیرش انهدام بسته (از نظر شکل و صنعت تبدیلی)؛

۸. داشتن نکات اطلاع‌رسانی بر روی (به صورت تصویری و یا با درج کلمات) بسته؛

۹. داشتن رنگ‌ها و طرح‌های مربوط به کالا با در نظر گرفتن فرهنگ مصرف‌کننده؛

۱۰. وضعیت ظاهری بسته، ترغیب‌کننده و یادآور نیاز باشد؛

۱۱. شکل بسته در عین بی‌زبانی، گویا و دعوت‌کننده به مصرف باشد؛

۱۲. پیام‌های اطلاع‌رسانی به قصد متقاعد کردن مصرف‌کننده به خرید آن در علاقه و ظرافت باشد؛

میوه ایجاد هویت می‌کند. چرا که آب میوه در این بسته‌بندی لطمه نمی‌خورد، غیر بهداشتی نیست، مصرف‌کننده را ترغیب به خرید آن می‌کند، حمل‌ونقلش آسان است، به مصرف‌کننده الهام می‌دهد که درون این بسته، چیست و در نهایت با بهره‌گیری از همین هویت، میزان فروش و مصرف خود را بالا و بالاتر می‌برد؛

۲۴. یک بسته‌بندی خوب باید بتواند یک یا چند کالا را در مدتی مناسب، از عوامل فیزیکی و شیمیایی حوزه‌ی اطراف خود حفظ کند و از طرف دیگر باید بتواند خود را به محیط اطراف عرضه کرده و اطلاعات مربوط به کالای داخل خود را به جهان خارج در یک محدوده‌ی خاص برساند. بدین ترتیب، بسته‌بندی باید بتواند سلامت کالای محتوی خود را از مرحله تولید تا مرحله مصرف حفظ کند. پس بسته‌بندی را می‌توان به عنوان حلقه‌ای میان تولید، بازار و مصرف مطرح کرد؛

۲۵. باید برای بسته‌بندی‌ها ملاحظات بهداشتی را در نظر گرفت تا از به خطر افتادن سلامت جامعه جلوگیری شود. این بسته‌ها باید متناسب با نیاز مصرف‌کننده، موارد زیر را جوابگو باشند:

– تأمین مقدار مناسبی از محصول با توجه به مورد مصرف آن

– سهولت استفاده از کالا

– سهولت انتقال پیام محتوی درون بسته از طریق طراحی مناسب حجم، شکل و کلام

– سهولت در دسترس قرار دادن مواد از نظر شکل بسته و غیره؛ طوری که بتوان آن را در معرض دید قرار داد

– سهولت در انهدام بسته

۲۶. مفهوم توزیع گاهی به معنی برخی فعالیت‌های محدود در رابطه با حرکت فیزیکی کالاها از تولیدکننده به مصرف‌کننده نهایی می‌باشد،

نظیر: حمل و توزیع محلی توسط کامیون‌ها، توزیع سفارش‌های پستی یا یک سامانه منطقه‌ای انبارها/توزیع‌کنندگان و غیره.

۲۷. مجموعه‌ی پیام هنری در یک بسته‌بندی می‌تواند شامل دو گونه پیام و طراحی باشد که آن‌ها را پیام‌های دراز مدت و کوتاه مدت نامیده‌اند. مجموعه‌ای از طرح‌های دراز مدت و کوتاه مدت می‌تواند خود به خود جاذبه‌ای درازمدت برای فروش ایجاد کند. در برخی موارد تغییر شکل و نشان‌هایی که برای دراز مدت طراحی شده و در بسته‌بندی قرار می‌گیرند، می‌توانند باعث تخریب در فروش شوند، به همین دلیل شرکت‌های معروف برای تغییر آرم مثلاً بیضی شکل خود به دایره، از زمانی طولانی مدد می‌گیرند تا در فرآیند جذب و فروش این محصول تخریب ایجاد نشود، بنابراین آن‌ها برای تبدیل طرح نام خود از بیضی به دایره، چندین سال وقت صرف می‌کنند.

۲۸. به ثبت رساندن علایم و طراحی‌های دراز مدت می‌تواند فروش را برای مدت‌های طولانی تضمین کند. به همین دلیل، برای آشنایی با این قوانین، قبل از ارسال کالا به کشورهای خارج به نکات ذیل دقت نمایید:

الف) اسم مناسب،

ب) عناصر جلب‌کننده طراحی،

ج) الگوهای حفظ و نگهداری،

د) بسته‌ی کالا با کیفیت بهتر، مناسب‌تر است.

۲۹. نیازمندی‌های زیست محیطی: در تهیه و انتخاب بسته‌بندی کالا باید به گونه‌ای عمل کرد که به نیازمندی بشر امروزی در زندگی بتوان پاسخ داد. با توجه به رعایت استانداردهای زیست محیطی، با انتخاب مواد اولیه مناسب برای بسته‌بندی کالا می‌توان به این قوانین احترام گذاشت. مضاف بر آن که

مواد اولیه قابلیت بازگشت به چرخه صنعت و قابلیت بازیابی را نیز داشته باشد؛

۳۰. **اثرات روحی** در طراحی بسته علاوه بر تعیین انتخاب نوع رنگ، چاپ تصاویر و نشانه‌های مختلف، این قابلیت را نیز داشته باشد که مصرف‌کننده در شرایط فراهم شده بتواند به راحتی کالای درون بسته را مصرف کرده و مصرف آن برایش راحت باشد؛

۳۱. در هنگام تعیین نیازمندی‌های بسته‌بندی کالا از نظر ایجاد شرایط برای توزیع بهتر، تفکیک کالا، محافظت کالا در برابر شرایط مخرب محیطی و مصنوعی، افزایش زمان ماندگاری، قابلیت مصرف راحت و غیره، انتخاب سطوح مختلف بسته‌بندی کالا را برای تأمین نیازمندی‌های گفته شده به گونه‌ای نباشد که ایجاد هزینه و افزایش حجم را منجر گردد؛

۳۲. توجه به متعلقات کالا در بسته‌بندی نیز از ضروریات بسته‌بندی کالا می‌باشد چرا که بعضی از کالاها نیازمند به یک راهنما برای مصرف صحیح داشته یا اینکه نیازمند به یک وسیله برای استفاده درست می‌باشند؛

۳۳. امروز ما شاهد آن می‌باشیم که تولیدکنندگان، محصولات خود را در بسته‌های اولیه می‌دهند که دارای اشکال هندسی خاص بوده تا بتوانند به فروش خود با جذب مشتریان بیشتر افزوده کنند. لازمه ایجاد چنین شرایط، آگاه بودن به تعداد بسته‌های ثانویه، شرایط حمل و جابه‌جایی، سیاست‌های توزیع (فروش داخل و یا خارج از کشور)، شناخت کافی از اصول چیدمان در وسایل حمل، انبارداری و کاهش فضای مربوطه می‌باشد؛

۳۴. نکته آخری که نیاز می‌باشد به آن توجه کافی داشت، کنترل هزینه‌ها در برآورده کردن چنین نیازمندی‌هایی برای بسته‌بندی کالا می‌باشد. هزینه نبایستی به گونه‌ای باشد که منجر به تساوی یا افزایش هزینه بسته‌بندی در مقایسه با قیمت خود کالا باشد. رسیدن به بسته‌بندی مطلوب و اجرای مطالب گفته شده با کنترل قیمت و با اولویت و رعایت استانداردهای خواسته شده می‌تواند ما را به بسته‌بندی مطلوب نزدیک‌تر کند.

منبع:

1. DEF STAN 81-41 (Part 5)/5, Publication Date 15 March 2018, Packaging of Defense Materiel Production Processes



انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران برگزاری می نماید

کارگاه : افزایش ماندگاری محصولات غذایی با استفاده از روش‌های نوین بسته‌بندی

عنوان دوره آنلاین

تاریخ برگزاری ۱۴۰۵ / ۰۶ / ۰۴ - ساعت ۸ الی ۱۵

علاقه مندان می توانند با اعلام آمادگی خود از طریق آدرس : contact@ispst-pack.ir از شرایط برگزاری این کارگاه مطلع گردند





www.gooshtiran.com
gooshtiran.co

صدای مشتری : ۶۶۷۸۰۸۳۴
یک_ قرن _ خوشمزمگی



استفاده از مواد زیست تخریب پذیر در پوشش های بسته بندی

کمک به حفظ محیط زیست

انتقال منابع زیست محیطی به نسل آینده

ورود به مرزهای دانش برای دسترسی به منابع مواد بکر در بسته بندی محصولات



شرکت محمد علی دادگان

آدرس: خیابان ۱۵ خرداد چهارراه گلوبندگ، کوچه بادامچی، انتهای بادامچی،

کوچه نجم آبادی، پلاک ۹، طبقه اول

تلفن تماس: ۰۹۱۲۳۴۵۷۲۲۸

پست الکترونیک: Ma_dadgan@yahoo.com



شرکت صنایع چسب سنا

CHASB SINA

CHASB SINA

CHASB SINA



محصولات ما

صنعت چرم، کیف و کفش (چسب های صنعتی / پی یو و سوپر پی یو)
 صنعت ساختمان (چسب های لوله، برق و مسکینگ / چسب پی وی سی / چسب های سیلیکونی / چسب عایق الاستومری)
 صنعت چوب و میلمان (چسب چوب / چسب میلمان / چسب قابل اسپری)
 صنعت بسته بندی (چسب های نواری با ضخامت و کیفیت های متفاوت / چسب های نواری چاپ دار)
 صنعت کفپوش (چسب های موکت / فوری و کفپوش)
 چسب های مصارف عمومی (چسب های نواری / چسب های تیوبی / چسب ۱۲۳ / چسب های سیلیکونی / اسپری چسب)



نقش و کاربرد استانداردهای GS1 در بسته‌بندی کالا

و بهبود شفافیت در زنجیره تأمین

نویسنده: مهندس عباس سحرخوان

چکیده

بسته‌بندی کالا تنها یک لایه حفاظتی فیزیکی نیست، بلکه یک حامل اطلاعاتی کلیدی در زنجیره تأمین به شمار می‌آید. در محیط‌های لجستیکی و تجاری پیچیده، بسته‌بندی باید علاوه بر حفاظت از محصول، امکان شناسایی یکتا، ردیابی، کنترل موجودی، مدیریت حمل‌ونقل و تبادل داده استاندارد را نیز فراهم کند. استانداردهای GS1¹ با تعریف شناسه‌های یکتا، قواعد برچسب‌گذاری، بارکدها و ساختارهای تبادل داده، نقش مهمی در هوشمندسازی بسته‌بندی و افزایش قابلیت رهگیری کالا دارند. این نوشتار به بررسی رابطه استاندارد GS1 با بسته‌بندی کالا، سطوح مختلف بسته‌بندی، داده‌های قابل درج روی بسته‌ها، فناوری‌های کدگذاری، و مزایای عملیاتی آن در زنجیره تأمین می‌پردازد.



بطری، قوطی، جعبه دارویی یا لفاف محافظ.

بسته‌بندی ثانویه یا بسته داخلی

چند واحد بسته‌بندی اولیه را در کنار هم نگه می‌دارد؛ مانند کارتن مادر.

بسته‌بندی تکمیلی یا محفظه

برای حمل و نقل و انبارش استفاده می‌شود؛ مانند پالت، شریک، کانتینر یا واحد بارگیری.

در هر سه سطح، بسته‌بندی می‌تواند حامل اطلاعات استاندارد باشد. GS1 این امکان را فراهم می‌کند که هر سطح از بسته‌بندی با شناسه مناسب مشخص شود؛ برای مثال GTIN برای واحد تجاری، SSCC برای واحد لجستیکی، و شماره سریال یا بیچ برای رهگیری دقیق تر.

جایگاه GS1 در شناسایی بسته‌بندی

یکی از مهم‌ترین کارکردهای GS1 در بسته‌بندی، شناسایی یکتای کالا و واحدهای لجستیکی است. استاندارد GS1 با تعریف کلیدهای شناسایی، زبان مشترکی میان تولیدکننده، توزیع‌کننده و خرده فروش ایجاد می‌کند. از مهم‌ترین شناسه‌های مرتبط با بسته‌بندی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

GTIN- برای شناسایی یکتای قلم تجاری یا محصول داخل بسته.

شکل (۱) نشان می‌دهد که چگونه شناسه GTIN به سطوح مختلف بسته‌بندی (تکی یا واحد پایه، بسته داخلی مانند کارتن و محفظه مانند پالت) اختصاص داده می‌شود.

در زنجیره تأمین مدرن، بسته‌بندی از یک عنصر صرفاً حفاظتی فراتر رفته و به بخشی از زیرساخت اطلاعاتی سازمان تبدیل شده است.

هر واحد بسته‌بندی باید به گونه‌ای طراحی شود که بتواند اطلاعات موردنیاز ذی‌نفعان مختلف، از تولیدکننده و انباردار تا حمل‌کننده، توزیع‌کننده و مصرف‌کننده نهایی را به صورت دقیق و استاندارد منتقل کند. در این میان، GS1 به عنوان یکی از مهم‌ترین مراجع جهانی استانداردسازی در حوزه شناسایی و تبادل داده، چارچوبی فراهم کرده است که بسته‌بندی کالا را به یک «واحد قابل شناسایی و رهگیری» تبدیل می‌کند.

استانداردهای GS1 در بسته‌بندی، به‌ویژه از طریق GTIN^۱، SSCC^۲، GLN^۳، بارکدهای GS1-128 و GS1 DataMatrix، و همچنین EPC/RFID^۵ و EPCIS^۶، امکان می‌دهند که اطلاعات محصول و محموله در سطوح مختلف بسته‌بندی به صورت یکنواخت و قابل فهم برای همه شرکای تجاری ثبت و تبادل شود. این موضوع برای صنایع غذایی، دارویی، خودروسازی، قطعات یدکی، کالاهای مصرفی و لجستیک صنعتی اهمیت ویژه‌ای دارد.

بسته‌بندی کالا در نگاه زنجیره تأمین

بسته‌بندی در زنجیره تأمین معمولاً در سه سطح اصلی بررسی می‌شود:

بسته‌بندی اولیه یا واحد پایه

در تماس مستقیم با کالا یا محصول است؛ مانند

- 1- Global Trade Item Number
- 2- Serial Shipping Container Code
- 3- Global Location Number
- 4- Electronic Product Code
- 5- Radio Frequency Identification
- 6- Electronic Product Code Information Services

رابطه GTIN با بسته‌بندی



شکل (۱): سطوح مختلف بسته‌بندی با GTIN

شکل (۲) یک پالت استاندارد بسته‌بندی شده لجستیکی را نشان می‌دهد که روی کارتن‌های آن بارکد و برچسب حاوی کد شناسایی SSCC درج شده است. این ساختار کمک می‌کند تا در زنجیره تأمین و انبارداری، کل محموله با یک بارکد واحد و یکتا ردیابی شود.

-SSCC: برای شناسایی واحد لجستیکی مانند پالت یا محموله بسته‌بندی شده. کد سریال کانتینر حمل، یکی از کلیدی‌ترین استانداردهای سازمان GS1 است که برای شناسایی یکتا و منحصربه‌فرد واحدهای لجستیکی (مانند: پالت‌ها، کارتن‌های حمل، کانتینرها یا محموله‌های بزرگ) در طول زنجیره تأمین استفاده می‌شود.



شکل (۲): پالت استاندارد دارای کد شناسایی SSCC

یک «واحد لجستیکی» مستقل شناخته می‌شود. برچسب روی این پالت، حاوی بارکد GS1-128 و

هنگامی که چند کارتن مختلف روی یک پالت چیده شده و بسته‌بندی می‌شوند، کل پالت به عنوان

یا بازیابی می‌شود؛ بدون اینکه نیاز باشد تک‌تک کارتن‌های زیرین باز یا اسکن شوند. (شکل ۳)

کد SSCC است. با اسکن کردن این یک بارکد، تمامی اطلاعات محتویات درون پالت (تعداد، نوع محصولات، تاریخ انقضاء و...) در سامانه انبار، ثبت



شکل (۳): رابطه کد شناسایی SSCC با بسته‌بندی در زنجیره تأمین و لجستیک

SSCC درج شده روی بسته‌بندی‌ها، به راحتی می‌توان دقیقاً ردیابی کرد که آن پالت خاص، به چه کسی فروخته شده یا در کدام انبار قرار دارد. -GLN: برای شناسایی مکان‌ها، مراکز توزیع، انبارها و نقاط تحویل.

بسته‌بندی^۲، هویت فیزیکی کالا و واحد حمل‌ونقل (مثل پالت یا کارتن) است. و GLN، هویت جغرافیایی و عملیاتی است که نشان می‌دهد این بسته‌بندی در کدام نقطه (کارخانه، انبار، سکوی بارگیری یا فروشگاه) قرار دارد یا در حال عبور از کدام نقطه است. در استانداردهای GS1، این دو مفهوم از طریق برچسب‌های لجستیکی^۳ به هم متصل می‌شوند. یک بارکد روی بسته (مثل SSCC)، اطلاعات محصول را در خود دارد و در سامانه ERP، این کد به GLN مکان فعلی آن بسته پیوند می‌خورد تا «قابلیت رهگیری»^۴ کامل شود.

در انبارهای مکانیزه و بزرگ، اسکن کدهای SSCC به فرآیندهای ورود، جابه‌جایی، انبارش و خروج کالا سرعت فوق‌العاده‌ای می‌بخشد. سامانه مدیریت انبار، با خواندن SSCC دقیقاً می‌داند محموله مربوط به کدام سفارش، مشتری یا مقصد است.

پیش از رسیدن کالا به مقصد نهایی (مثلاً انبار فروشگاه‌های زنجیره‌ای بزرگ)، اطلاعات مربوط به کدهای SSCC به همراه جزئیات محموله از طریق تبادل الکترونیکی داده‌ها برای خریدار ارسال می‌شود. به محض رسیدن کامیون، با یک اسکن سریع پالت‌ها، بارنامه چک شده و مغایرت‌ها به صفر می‌رسد.

در مدیریت مرجوعی‌ها و فراخوانی کالا^۱: اگر مشکلی در یک بچ تولیدی ایجاد شود، با کمک کد

3- Logistics Labels
4- Traceability

1- Recall
2- Packaging

به مقصد (GLN دیگر) است.

این مفهوم در شکل (۴) به تصویر کشیده شده است که نشان‌دهنده جریان کالا از مبدأ (یک GLN)



شکل (۴): رابطه کد شناسایی GLN با بسته‌بندی در زنجیره تأمین و لجستیک

متداول مثل پالت یا جعبه طراحی نشده است. رابطه کلیدی بسته‌بندی با دارایی‌ها به گونه‌ای است که GIAI معمولاً روی خودِ دارایی یا تجهیزات حمل‌ونقل به صورت دائمی درج می‌شود. ماهیت GIAI برخلاف کد محصول (GTIN) که گروهی از کالاها را شناسایی می‌کند، GIAI به هر کالا و دارایی یک هویت «تک و یکتا» می‌دهد. این برای مدیریت چرخه عمر (تعمیر، نگهداری، و ردیابی) حیاتی است. در شکل (۵)، مفهوم GIAI را به عنوان شناسه‌ی دارایی و ارتباط آن با بسته‌بندی را به تصویر می‌کشد که در حال جابه‌جایی بین نقاط مختلف است:

GIAI^۱: برای شناسایی دارایی‌های ثابت و تجهیزات خاص. GIAI شناسه یا کدی است که برای شناسایی دارایی‌های ثابت یا تجهیزات خاص به کار می‌رود، اما در حوزه بسته‌بندی، بیشتر برای رهگیری ماشین‌آلات خطوط بسته‌بندی مانند: دستگاه‌های شریک، پرکن و برچسب‌زن و ثبت تاریخچه تعمیرات آن‌ها استفاده می‌شود. علاوه بر تجهیزات، در موارد خاص برای ردیابی دارایی‌های منحصربه‌فرد و با ارزش در شبکه بسته‌بندی نیز کاربرد دارد؛ با این تفاوت که برخلاف GIAI، برای مدیریت اقلام لجستیکی برگشت‌پذیر

1- Global Individual Asset Identifier



شکل (۵): رابطه کلید شناسایی GIAI با بسته‌بندی در زنجیره تأمین و لجستیک

تأمین کمک می‌کند تا گردش، مالکیت و وضعیت فیزیکی اقلام بسته‌بندی را از مبدأ تا مقصد به‌صورت دقیق و لحظه‌ای مدیریت و رهگیری کند. شکل (۶) رابطه این کد شناسایی را با بسته‌بندی نشان می‌دهد.

- GRAI^۱: برای شناسایی دارایی‌های قابل بازگشت یا تجهیزات بسته‌بندی و حمل. GRAI یکی از استانداردهای بارکدی GS1 است که برای شناسایی و ردیابی دارایی‌های برگشت‌پذیر و چندبار مصرف مانند: پالت‌ها، جعبه‌های پلاستیکی، مخازن و کانتینرها به کار می‌رود. این کد به زنجیره



شکل (۶): رابطه کلید شناسایی GRAI با بسته‌بندی در زنجیره تأمین و لجستیک

«واحد اطلاعاتی می‌باشد. به‌عنوان مثال، یک کارتن حاوی ۲۴ عدد محصول می‌تواند GTIN مربوط به قلم تجاری را داشته باشد، در حالی که خود کارتن مادر روی یک پالت با SSCC مشخص رهگیری شود.

- شماره سریال، شماره بچ و تاریخ انقضاء: برای رهگیری دقیق‌تر سطح بسته. در عمل، این شناسه‌ها اجازه می‌دهند تا هر بسته نه فقط یک «ظرف فیزیکی»، بلکه یک

1- Global Returnable Asset Identifier

نمادها، بارکدها و برچسب‌گذاری استاندارد روی بسته‌ها:

GS1 مجموعه‌ای از نمادها و بارکدها را برای درج اطلاعات روی بسته‌بندی ارائه می‌دهد. انتخاب نوع بارکد به حجم داده، اندازه بسته، محیط خوانش و نیازهای عملیاتی بستگی دارد.

مهم‌ترین نمادها و بارکدهای GS1 برای بسته‌بندی

GS1-128، بسیار پرکاربرد در لجستیک و بسته‌بندی ثانویه و ثالثیه؛ مناسب برای حمل داده‌هایی مانند: GTIN، SSCC، تاریخ انقضاء، بچ و شماره سری است.

این شناسه، برخلاف بارکدهای فروشگاه‌های ساده، امکان ثبت داده‌های متغیر مانند: شماره بهره‌ر/لات^۱، تاریخ تولید و انقضاء، و وزن خالص را روی برچسب بسته‌بندی فراهم می‌کند.

از این شناسه برای شناسایی بسته‌های تجاری و

لجستیکی نیز استفاده می‌شود. این استاندارد روی کارتن‌ها، پالت‌ها و بسته‌بندی‌های ثانویه و ثالثیه (با استفاده از شناسه SSCC) برای مدیریت انبار و حمل‌ونقل درج می‌شود.

ردیابی دقیق و فراخوان محصول^۲:

با پیوند دادن بسته‌بندی به سوابق تولید، ردیابی کالاها در کل زنجیره تأمین و اجرای سریع فراخوان‌های اضطراری را ممکن می‌سازد.

با اسکن این شناسه از روی بسته‌بندی، اجرای اصول گردش موجودی مانند FEFO (اولین منقضی و اولین خروجی) و FIFO را کاملاً مکانیزه و بدون خطا می‌کند.

این شناسه در یکپارچه‌سازی فرآیند بسته‌بندی و لجستیک بسیار مؤثر و به‌عنوان پل ارتباطی فیزیکی و الکترونیکی میان خط بسته‌بندی و سامانه‌های توزیع و تحویل کالا عمل می‌کند. شکل (۷) رابطه GS1-128 با موضوع بسته‌بندی را نشان می‌دهد.



شکل (۷): رابطه کلید شناسایی GS1-128 با بسته‌بندی در زنجیره تأمین و لجستیک

در ادامه شکل (۸) نمونه‌ای از برچسب استاندارد کلید شناسایی GS1-128 آمده است.



شکل (۸): تصویر برچسب استاندارد کلید شناسایی GS1-128

GS1 Data Matrix: مناسب برای بسته‌های کوچک و صنایع حساس مانند: دارو و تجهیزات پزشکی است (شکل ۹).



شکل (۹): نمونه‌ای از نماد GS1 Data Matrix

GS1 QR Code / GS1 Digital Link: برای اتصال بسته فیزیکی به داده الکترونیکی و کاربردهای تعاملی است. (شکل ۱۰)



شکل (۱۰): نمونه‌ای از نماد GS1 QR Code

GS1 General Specification's سند مرجع اصلی برای نحوه استفاده صحیح از این بارکدهاست. این استانداردها مشخص می کنند که چه داده ای، با چه ساختاری، در کدام سطح بسته بندی و با چه قواعدی درج شود تا در سراسر زنجیره تأمین قابل اسکن و تفسیر باشد.

بسته بندی هوشمند و رهگیری

بسته بندی استاندارد شده با GS1، پایه ای برای رهگیری و ردیابی است. با درج شناسه های استاندارد و استفاده از بارکد یا RFID، می توان وضعیت بسته را در طول چرخه عمر آن ثبت کرد؛ (از تولید و بسته بندی تا انبارش، ارسال، دریافت و مصرف). استاندارد EPCIS در اینجا اهمیت ویژه ای دارد، زیرا رویدادهای زنجیره تأمین را ثبت و قابل تبادل می کند. به کمک EPCIS می توان پاسخ داد که:

- چه چیزی بسته بندی شده است؟
- کجا بسته بندی یا ارسال شده است؟
- چه زمانی رویداد رخ داده است؟
- چرا این جابه جایی یا تغییر وضعیت انجام شده است؟
- چگونه کالا از یک مرحله به مرحله دیگر منتقل شده است؟

این سطح از شفافیت در بسته بندی، به ویژه برای کالاهای حساس، فسادپذیر، دارویی، یا دارای الزامات قانونی، بسیار ارزشمند است. برای نمونه، اگر یک محصول دارای نقص کیفی یا خطر ایمنی باشد، می توان با کمک شناسه های روی بسته ها، مسیر توزیع و محل دقیق آن را شناسایی و فراخوان را هدفمند اجرا کرد.

نقش GS1 در لجستیک بسته بندی و پالت گذاری

بسته بندی استاندارد شده فقط برای مصرف کننده نهایی نیست، بلکه در عملیات حمل و نقل و انبارداری نیز حیاتی است. استفاده از SSCC روی پالت ها و واحدهای حمل، امکان مدیریت دقیق محموله ها را فراهم می کند. در انبار، یک پالت می تواند با یک اسکن شناسایی شود و تمام اطلاعات محتوایی آن ثبت گردد. مزایای این رویکرد عبارتند از:

- کاهش خطای انسانی در دریافت و ارسال،
 - افزایش سرعت بارگیری و تخلیه،
 - بهبود دقت موجودی،
 - تسهیل مدیریت FIFO و FEFO،
 - کنترل بهتر مرجوعی ها و بسته های برگشتی.
- در صنایعی که بسته بندی نقش لجستیکی پررنگی دارد، مثل: مواد غذایی، قطعات صنعتی و کالاهای مصرفی تندگردش، GS1 به طور مستقیم بر بهره وری اثر می گذارد.

مزایای تجاری و عملیاتی

- پیاده سازی GS1 در بسته بندی، مزایای متعددی برای سازمان دارد که عبارتند از:
- استانداردسازی داده ها،
 - قابل تبادل بودن اطلاعات بسته در قالبی یکنواخت و بین المللی،
 - افزایش قابلیت رهگیری،
 - قابلیت ثبت و پیگیری مسیر بسته، از تولید تا مصرف،
 - کاهش خطا و دوباره کاری،
 - امکان اسکن خودکار جایگزین ورود دستی،
 - بهبود همکاری با شرکای تجاری،
 - امکان کار با زبان مشترک داده برای تأمین کننده، حمل کننده و مشتری،

- آمادگی برای تحول الکترونیکی،

- تبدیل شدن بسته‌بندی به نقطه اتصال داده فیزیکی و الکترونیکی.

نتیجه‌گیری

استانداردهای GS1 نقش بنیادینی در تبدیل بسته‌بندی کالا از یک عنصر صرفاً فیزیکی به یک حامل هوشمند داده دارند. استفاده از شناسه‌های یکتا، بارکدهای استاندارد، RFID و استانداردهای تبادل رویداد مانند EPCIS، امکان شناسایی، حامیان:

رهگیری، مدیریت و تحلیل بسته‌ها را در سراسر زنجیره تأمین فراهم می‌کند. در نتیجه، سازمان‌ها می‌توانند هم شفافیت عملیاتی خود را افزایش دهند و هم الزامات کیفی، قانونی و تجاری را با دقت بیشتری اجرا کنند. به همین دلیل، GS1 را باید یکی از ستون‌های اصلی بسته‌بندی جدید (مدرن) و لجستیک هوشمند دانست. برای آگاهی، اطلاع بیشتر و یا مشاوره با تلفن‌ها و یا آدرس پست الکترونیکی ذیل با ما تماس بگیرید.



نشانی: تهران، شهرک قدس (غرب)، خیابان هرمان، خیابان پیروزان جنوبی، نبش خیابان پنجم، مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی - دفتر نمایندگی مرکز شماره گذاری کالا و خدمات ایران (کد ۰۰۵۵)

تلفن: ۰۹۰۲۷۸۷۹۸۳۰، ۸۸۳۶۹۷۳۱، ۸۸۳۶۹۷۶۱، ۸۸۳۶۹۷۴۶

پیام‌رسان‌های بله / ایتا ۰۹۰۲۷۸۷۹۸۳۰

پست الکترونیکی: irancodeisrc1404@gmail.com

منابع:

۱. تلخیص از کتاب سحرخوان، عباس؛ "تکنیک‌های ردیابی در زنجیره تأمین"؛ تهران؛ شرکت چاپ و نشر بازرگانی؛ ۱۳۹۵.
2. <https://www.gs1.org/standards/barcodes>
3. <https://www.gs1.org/standards/id-keys>
4. <https://www.gs1.org/standards/rfid>
5. <https://www.gs1.org/standards/epcis>
6. <https://ref.gs1.org/standards/epcis/artefacts>

مخاطبین انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران می توانند برنامه های

انجمن را در فضای اجتماعی لینکدین به آدرس زیر دنبال نمایند:



www.linkedin.com/in/ispst-packaging-1402P



**قابل توجه فعالان
و ایجاد کنندگان
کسب و کار خانگی**

انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران
آمادگی دارد تا برای فعالان و تولیدکنندگان
محصولات خانگی آموزش‌های تخصصی
بسته‌بندی را ارائه نماید.
به شرکت‌کنندگان در پایان دوره‌های مربوطه
گواهینامه رسمی انجمن زیر نظر وزارت علوم،
تحقیقات و فناوری اعطاء می‌گردد.
متقاضیان می‌توانند درخواست خود را به دبیرخانه
انجمن به آدرس زیر ارسال فرمایند:

Email :contact@ispst-pack.ir

شماره تماس: ۸۸۳۶۹۷۵۰

شماره نمابر: ۸۸۵۷۵۶۰۶



**قابل توجه صاحبان
صنایع بسته بندی
و تولید کنندگان کالا**

انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران
آمادگی دارد برای محصولات تان ضمن
تدوین استاندارد، سند استاندارد را از مراجع
معتبر و قانونی کشور دریافت نماید.
متقاضیان می‌توانند درخواست های خود
را به دبیرخانه انجمن به آدرس زیر
ارسال فرمایند:

Email :contact@ispst-pack.ir

شماره تماس: ۸۸۳۶۹۷۵۰

شماره نمابر: ۸۸۵۷۵۶۰۶



قابل توجه اعضای گرامی انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران

**برای انتشار مقالات علمی خود انجمن آمادگی دارد تا مقالات شما
را در فصلنامه علوم و فنون بسته‌بندی که دارای رتبه علمی الف از
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می باشد بعد از سیر مراحل داوری
منتشر نماید.**

علاقمندان می‌توانند مقالات خود را به آدرس زیر ارسال نمایند:
آدرس ارسال مقالات: <https://packaging.ihu.ac.ir/>



آگهی جذب مدرس

مدرسین علاقمند به تدریس در صنعت بسته بندی با ارسال سوابق علمی و اجرایی خود به دفتر انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران به آدرس زیر می توانند اعلام آمادگی فرمایند.
آدرس: ISPST1395@ مدارک خود را دایرکت فرمایید.

 @ISPST1395



برگزاری دوره های تخصصی بسته بندی با ارائه گواهینامه از

انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران

با نظارت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

۰۲۱ - ۸۸۳۶۹۷۵۰

اطلاعیه

قابل توجه دانشجویان گرامی

انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران از دانشجویان رشته های هنر، گرافیک، اقتصاد، پلیمر، صنایع چوب و کاغذ، رایانه، مکانیک، صنایع غذایی، صنایع و طراحی صنعتی برای گذراندن طرح درسی کارآموزی دعوت به عمل می آورد.
دانشجویان گرامی می توانند در صورت تمایل با دفتر انجمن مکاتبه و اعلام نیاز نمایند.

۸۸۵۷۵۶۰۰ - ۸۸۳۶۹۷۵۰

شماره های تماس:



نمایشگاه بین المللی اگرو فود عراق – اربیل

Iraq agrofood & plastprintpack

همزمان با نمایشگاه بین المللی
چاپ و بسته بندی و پلاست

اربیل

Iraq
agrofood

 agro

 food + bev tec

 food ingredients

 food + hospitality

 fairtrade

sofuar

QJAN 

۲ تا ۵ آذر

۱۴۰۵

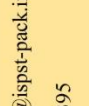
کارشناس بازرگانی:

23-26

November 2026

خانم سمساری

☎ ۰۹۱۲ ۹۵۶ ۳۷۸۲

دوره‌های تخصصی بسته‌بندی با ارایه گواهینامه رسمی از						
انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران با نظارت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری						
سرفصل‌ها						عناوین
						شناخت (مبانی) بسته‌بندی
تعاریف بسته‌بندی/ کارکردها و هدف از بسته‌بندی/ صنایع بسته‌بندی ایران/ ویژگی‌های یک بسته‌بندی خوب/ انواع بسته‌بندی/ آماده‌سازی کالا برای بسته‌بندی/ بسته‌بندی‌های ویژه حمل‌ونقل/ روش‌های درج اطلاعات روی بسته‌بندی/ دسته‌بندی کالا و اهمیت بسته‌بندی هر یک از آن/ آشنایی با رنگ‌ها و فرم بسته‌بندی/ بسته‌بندی و محیط زیست/ روش‌های طراحی بسته‌بندی و عوامل مؤثر و... (۱۶ ساعت)						
						شناخت مواد بسته‌بندی
مواد بسته‌بندی‌های چوبی/ کاغذی و مقوایی/ شیشه‌ای/ فلزی/ پلاستیکی و کامپوزیت‌ها/ انواع بسته از مواد مختلف/ بسته‌بندی‌های جدید و هوشمند/ درب‌بندی/ آزمون‌ها/ ماشین‌آلات بسته‌بندی و... (۱۲ ساعت)						
						طراحی بسته‌بندی
مقدمه و تاریخچه/ ویژگی یک بسته از نظر طراحی و مخاطب/ ارتباط برند و بسته‌بندی/ ارتباط بسته با خریدار/ تهیه دستور کار برای یک بسته‌بندی/ بریف خلاق در بسته‌بندی و نکات مهم در نوشتن بریف و تعادل مطالب موجود/ ساختار در بسته‌بندی اورینگامی و هندسه بسته‌بندی/ چاپ و انواع چاپ در بسته‌بندی/ عناصر بصری در بسته‌بندی و... (۱۲ ساعت)...						
						چوب و پالت در بسته‌بندی
چوب و بسته‌بندی/ انواع بسته‌بندی‌های چوبی، اتصالات، طراحی بسته‌بندی‌های چوبی، معرفی مواد مصرفی، تعاریف پالت، انواع پالت، استانداردها، نحوه چیدمان، فناوری‌های جدید در ساخت و بازیافت و... (۱۲ ساعت)						
						پلاستیک‌های بسته‌بندی
کاربرد پلاستیک‌های بسته‌بندی در صنایع غذایی و دارویی/ روش‌های فرآوری و شکل‌دهی بر هم کنش پلاستیک‌های بسته‌بندی بر مواد غذایی/ کنترل و ارزیابی خواص پلاستیک‌های بسته‌بندی بر مواد غذایی/ مقررات و استانداردهای لازم برای پلاستیک‌های بسته‌بندی مواد غذایی/ آزمایشگاه کنترل و شرایط ایمنی و... (۱۲ ساعت)						
						کاغذ، کارتن و چاپ مدرن و استانداردهای آن‌ها
تحول فناوری ساخت کاغذ و چاپ/ الیاف سلولوزی و مواد شیمیایی/ تولید انواع خمیر کاغذ/ ساخت کاغذ/ ماشین‌های کاغذ و مقوا و سیستم‌های چاپ/ استانداردهای کاغذ، کارتن، چاپ و... (۸ ساعت)						
						استاندارد آزمون‌های بسته‌بندی
آزمون‌های حفاظت فیزیکی/ سقوط آزاد/ سقوط بر روی گوشه/ سقوط بر روی لبه/ ضربه افقی/ واژگونی/ غلتاندن/ انعطاف‌پذیر/ خمیدگی/ آزمون شرایط محیطی و... (۸ ساعت)						
						بسته‌بندی مواد غذایی
اصول بسته‌بندی مواد غذایی/ انواع بسته‌بندی مواد غذایی/ جاذبه‌های یک بسته‌بندی/ بازاریابی و کنترل کیفیت/ چاپ و برجسته‌سازی/ ذخیره‌سازی، حمل‌ونقل و... (۱۲ ساعت)						
						ویژگی‌های چسب در کارتن‌سازی
معرفی مواد و ترکیبات آن‌ها/ فرآیند تولید/ فرآیند اتصال چسب و تأثیرگذاری آن / آزمون‌های عملکرد، آسیب‌های احتمالی و آسیب‌شناسی در تولید کارتن (۸ ساعت)						
						بسته‌بندی مواد خطرناک
آشنایی با انواع مواد خطرناک بر اساس کتاب UN، انواع مواد بسته‌بندی و انواع بسته‌های مرتبط با مواد خطرناک/ مشخصات و ویژگی‌های بسته‌بندی‌های مواد خطرناک/ برجسته‌سازی مواد خطرناک/ شرایط حمل و ذخیره‌سازی مواد خطرناک (۸ ساعت)						
						چاپ و طراحی کارتن
مشخصات مواد و جوهرها، کاربرد مواد چاپی در صنعت کارتن، معرفی مشخصات مواد کارتنی/ فرآیند مختلف چاپ روی کارتن/ ارزیابی از فرآیند چاپ و آسیب‌شناسی (۸ ساعت)						
						ارتباط تصویری و نقش آن در بسته‌بندی
بیان تأثیر و اهمیت ارتباط تصویری / نقش و جایگاه بسته‌بندی‌های ارتباطی که موضوع ارتباط تصویری دارند/ انواع روش‌های موجود / ارتباط وضع تصویر با علایق مخاطبین / تأثیر تصویر بر حسب نوع بسته و کالایی که بسته‌بندی خواهد شد. (۸ ساعت)						
						دوره‌های ویژه
این نوع از دوره‌ها بر حسب نیاز مخاطبین صنعت بسته‌بندی و تولیدکننده کالا طراحی و برگزار می‌گردد. (۱۲ ساعت)						
						
						
دکتر سپیده بهرامی						
						
دکتر فرناز معصوم‌زاده						
						
دکتر سمیرا برنجی اردستانی						
						
دکتر سید مهدی جعفری						
						
دکتر مصطفی امام پور						
						
دکتر مهدی فرهودی						
						
دکتر حسین میر سعید قاضی						
						
دکتر حسن حریری‌زاده						
						
دکتر محمد زریابی						

معرفی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بسته‌بندی دنیا

نقش و اهمیت بسته‌بندی در جهان امروز بر کسی پوشیده نیست. بسته‌بندی به عنوان پوشش کالا نقش واسطه‌ای بین فناوری و مصرف‌کننده را دارد که علاوه بر جنبه نگهداری کالا، با ویژگی ارتباطی - تبلیغی خود در فروش کالای تولیدی بسیار تأثیرگذار است. بدین منظور یکی از فعالیتهای دولت‌ها استفاده از مراکز دانشگاهی برای ترویج این صنعت بزرگ و آموزش آن در دانشگاه‌ها می‌باشد. در اینجا به بررسی و معرفی مراکز آموزشی و پژوهشی که در بخش آموزش صنعت بسته‌بندی در دنیا فعالیت دارند پرداخته شده است.

دانشگاه ویسکانسین - استات

UNIVERSITIES OF WISCONSIN



دانشگاه ویسکانسین تجارب زیادی در پلی تکنیک به ارمغان آورده است و R.O.I (بازگشت سرمایه‌گذاری) بالایی دارد. دانشگاه ویسکانسین-استوت به عنوان مؤسسه پلی تکنیک عمومی ویسکانسین مأموریت خاصی دارد و هدف آن این است که آموزش عمومی در زمینه مهندسی، علوم کاربردی، مراقبت‌های بهداشتی و سایر زمینه‌های حرفه‌ای و فنی را برای مردم ویسکانسین فراهم نماید. با توجه به این دیدگاه خاص، استات به سرعت تبدیل به یکی از نهادهای متنوع، پیشرفته و مطلوب دولت شده است که دانش آموزان از سراسر کشور برای برنامه‌های مهندسی سطح بالا به ویسکانسین می‌آیند. UW-Stout مقطع کارشناسی در بسته‌بندی را به طور خاص برای مهندسين و طراحان آینده در زمینه بسته‌بندی ارائه می‌دهد. این برنامه بر اساس نیازهای صنعت، با تأکید بر مهارت‌های حل تحلیلی، حل مسئله و به کمک فناوری موجود از حداکثر توانایی خود، ساخته شده است. برای مطالعه بیشتر، مقطع کارشناسی مهندسی ساخت و ساز را ارائه می‌دهد، که دانش‌آموزان این دوره‌ها باید بر جنبه‌های فنی بسته‌بندی، از توسعه و طراحی گرفته تا آزمون، تمرکز کنند. هر دو برنامه، از کار دست و یادگیری تجربی استفاده می‌کنند و مقطع کارشناسی حتی می‌تواند، به طور کاملاً برخط برای کار حرفه‌ای باشد.

مفاهیم و تعاریف کلی بسته‌بندی

واژه‌ها و اصطلاحات بسته‌بندی (بسته‌های کاغذی و مقوایی)

Glossary of Packaging Terms

به طور کلی آنچه که کاغذ نامیده می‌شود دارای گرماژ کمتر از 225 g/m^2 می‌باشد.

کاغذ اندود شده (Coated Paper):

این کاغذها با ذرات طبیعی و مصنوعی پوشیده می‌شوند. هدف از اندودن آن‌ها، بالا بردن کیفیت چاپ و گرافیک است. از این کاغذها برای پوشاندن سطح رویی بسته و تهیه برچسب (اتیکت) استفاده می‌نمایند.

کاغذ اندود شده با آلکالی سیاه

(Alkali Black):

سیاه رنگ است و مقاومت خوبی در برابر آب، روغن، چربی، اسیدها و قلیایی‌های ضعیف دارد ولی در برابر اترها، کتن‌ها، الکل‌ها و غیره مقاوم نیست. مقاومت آن در برابر بخار آب $(24 \text{ h}) / \text{in}^2$ 100 g می‌باشد.

کاغذ اندود شده با روغن کرافت یا روغن زرد

(Oil Yellow Or Oil Kraft):

در مقابل آب و الکل مقاومت کمی دارد ولی در برابر اسیدهای ضعیف مقاوم است.

کاغذ اندود شده با کازئین

(Coated Caseinn):

این کاغذ مقاومت عالی در برابر هیدروکربن‌ها، کتن‌ها، استرها و الکل دارد ولی برای بسته‌بندی کالاهای مرطوب و مایعات نباید استفاده شود. میزان نفوذ بخار آب در آن $(24 \text{ h}) / \text{in}^2$ 100 g می‌باشد.

در این بخش از فصلنامه در نظر گرفته شد تا با تعریف واژه‌های تخصصی و کاربردی در حوزه صنعت بسته‌بندی، دانش‌پژوهان را با این واژه‌ها آشنا ساخته تا در یکنواخت کردن تعاریف و ترجمه‌ها مؤثر باشد.

آزمون لاینر کنفی (Liner Jute Test):

برای فلوت مقوا مناسب است.

سلولز (Celluloss):

سلولز فرآورده‌ای طبیعی، پر مولکول، بی‌رنگ و بی‌مزه با فرمول کلی $(\text{C}_6 \text{H}_{10} \text{O}_5)_n$ می‌باشد. سلولز از نظر شیمیایی یک Poly Condensate محسوب می‌شود که از تعداد فراوانی مولکول گلوکز $\text{C}_6 \text{H}_{12} \text{O}_6$ ، به طور متوسط برابر با 10^6 (است) حاصل می‌شود. هر گلوکز پیوندی، دارای سه گروه آزاد OH که قابل استفاده برای واکنش‌های شیمیایی بیشتر است، می‌باشد. سلولز یک ماده گیاهی (جزء اصلی دیواره‌های سلولی) می‌باشد. چوب تقریباً دارای ۴۰٪ و کتان دارای ۹۵٪ سلولز می‌باشد. الیاف سلولزی اجزای اصلی کاغذ می‌باشند.

کاغذ (Paper):

ماده ورقه‌ای که از مواد فیبری (بیشتر الیاف چوب و نیز کتان)، پرکننده‌ها (عمدتاً سولفات‌ها، خاک رس و دی اکسید تیتانیوم) و عوامل پیوستگی یا اتصال (مثل رزین‌های فنولیک) ساخته می‌شود.

کاغذ بدون بافت (Nonwovens):

نوع جدیدی از کاغذ می باشد که با کاغذهای دیگر به کلی متفاوت بوده و تماماً یا قسمتی از آن از فیبرهای داخلی بین فیبرها، استفاده از رزین و استفاده از پیوستگی، صافی و حرارت، استحکام می یابند، این کاغذها امروزه رشد چشمگیری در نگهداری غذا و بسته بندی سایر کالاها داشته اند.

کاغذ پوشیده با مایلر (Maylar):

این فیلم پلی استر در ضخامت های گوناگون می تواند روی کاغذ سفید سولفات لمینیت شود. معمولاً ضخامت آن روی کاغذ ۰/۳۵۰۰۰ اینچ، ۰/۵۰۰۰ اینچ یا ۰/۱۰۰ اینچ می باشد.

کاغذ پوشیده با (Plio Film) یا فیلم هیدروکلراید

لاستیکی (Rubber Hydrochloride Film):

با ضخامت ۰/۰۰۱۲ اینچ غالباً روی کاغذ سفید سولفات لمینیت می شود. از خواص آن مقاومت خوب در برابر اسیدها، قلیایی ها، الکل ها، آب، روغن و چربی می باشد و برای بسته بندی هیدروکربن ها، کتن ها، استرها، روغن های اصلی (Essential Oils) و بسته بندی غذاهای گرم به کار نمی رود. فیلم در اثر مرور زمان شکسته می شود. مقاومت آن در برابر آب $100 \text{ in}^2 / 24 \text{ h}$ 0.5 g می باشد.

کاغذ تیشو (Tissue Paper):

از کاغذهای خوب بسته بندی می باشد. کاغذ تیشو نسبتاً نازک و از نیمه شفاف تا کدر تهیه می شود. این کاغذها با واکس یا سایر روغن ها و مواد دیگر به منظور بسته بندی آغشته می شوند و می توانند به صورت زیر، بسیار نرم، صاف در یک سطح و یا هر دو سطح تهیه شوند. سطح صاف با عبور از بین رول های فولادی برآق و صاف به دست می آید و برای نوشتن، واکس زدن مرطوب، چاپ و

کاغذ بلیچ (سفید شده) (Bleached Paper):

این کاغذها سفید، روشن و نرم می باشند که با واکنش های خاص در روند ساخت می توان خواص گوناگونی به آن ها داد. کاغذهای بلیچ مقاومت کمتری نسبت به کاغذهای سفید نشده دارند و برای هر دو منظور بسته بندی مقاوم و چاپ مناسب می باشند. به منظور قابلیت چاپ بهتر ممکن است خلل و فرج آن ها با مواد پرکننده پوشیده شود.

کاغذ پارشمنت (Parchment):

با عبور این کاغذها از حمام اسید سولفوریک، فیبرها پلاستیکی (Plasticized) می شوند و در مقابل رطوبت مقاوم می گردند. این کاغذها بدون مزه و بو بوده و نسبت به چربی نیز مقاومت دارند. از این کاغذها برای بسته بندی محصولات یخ زده و بسته بندی های مخصوص استفاده می شود.

کاغذ پایه یا زمینه (Basestock):

به کاغذی گفته می شود که بعداً پوشش یا لایه داده می شود یا کار دیگری روی آن انجام می گیرد.

کاغذ پوشیده با ساران (Saran):

عموماً با قشر ۰/۰۰۱ اینچ یا ۰/۰۰۷۵ اینچ روی کاغذ سفید سولفیت استفاده می شود که شفاف و سفید می باشد. مقاومت آن در برابر عبور بخار آب $100 \text{ in}^2 / 24 \text{ h}$ 0.4 g است. از

غیره مناسب است. این کاغذ برای بسته‌بندی‌های سبک و یا چند لایه استفاده می‌شود.

کاغذ جاذب (Absorbent Paper):

این کاغذها به گونه‌ای می‌باشند که مواد و مایعات خاصی را جذب می‌نمایند. استفاده از واکنش‌های شیمیایی مختلف سبب به وجود آمدن خاصیت جذب معینی در کاغذ می‌شود. از این کاغذها در بسته‌بندی غذاهای تازه، محصولات صنعتی و ... استفاده می‌شود.

کاغذ زبر (Coars Paper):

به انواع کاغذهای مورد استفاده برای هدف‌ها و کاربردهای صنعتی (کاغذهای صنعتی) گفته می‌شود.

کاغذ زرورق:

کاغذ تقریباً شفاف که حالت سلوفان را دارد، کاغذ زرورق می‌گویند.

کاغذ شمعی (Gummed Paper):

کاغذ سبک و شفاف آغشته به پارافین را کاغذ شمعی می‌گویند.

کاغذ شیشه‌ای (Glassin Papere):

کاغذ شفاف، نرم و مقاوم در برابر چربی که از خمیرهای شیمیایی به شدت زده شده و فوق غلتک خورده تهیه می‌شود.

کاغذ ضد چربی و گلاسنین

(Proof Grease& Glassine):

این کاغذها، فاقد خلل و فرج می‌باشند. عمل پلاایش (Plasticzed) در روند ساخت، سبب فیبریله شدن، شکستن و باد کردن فیبرهای سلولزی می‌شود و بافت مناسبی را به وجود می‌آورد. از این کاغذها برای بسته‌بندی‌های

ماشینی با سرعت زیاد و نگهداری خوب کالاهای بودار (رایحه‌دار) می‌توان استفاده کرد. می‌توان به منظور بهبود خواص از واکنش‌های شیمیایی بهره گرفت و از واکس برای پوشاندن آن استفاده کرد. این کاغذها برای بسته‌بندی شکلات، بستنی، قهوه، شکر، نان، کیک، محصولات یخ زده، حبوبات خشک، کیسه‌های غذا، چیپس و ... به کار می‌روند.

کاغذ ضد چربی، روغن و آب

(Water, Paper Resistant Oil Greaseand):

مانند کاغذ گلاسنین دارای مقاومت کافی برای نگهداری کالاهای چرب و روغنی است. برای تهیه این کاغذها از مواد شیمیایی بر پایه رزین، آلوم $AL_2(SO_4)_3$ ، یون‌های چند ظرفیتی مثبت، Kylsuccinic Onhydrides دی مرهای آلکیل کتان (Dimers Ketone Alkyl) و ... استفاده می‌شود.

کاغذ کرافت (Kraft Paper):

به روش کرافت تهیه می‌شود که حداقل ۸۰٪ خمیر چوب سولفات دارد. این کاغذها با انواع روش‌های چاپ نظیر فلکسو و گراور تزئین می‌شوند. از این کاغذ برای تهیه کیف و کیسه‌های (Bags) چند لایه، ساک‌های خواروبارفروشی، پاکت‌ها، نوار چسب‌های کاغذی، لفاف‌های گوشت، محصولات یخ زده، لاستیک و غیره استفاده می‌شود. این کاغذ قوی و ارزان می‌باشد. نوع سفید نشده (Unbleach) آن، برای لایه‌های داخل در بسته‌های چند لایه و قوطی‌های کاغذی استفاده می‌شود.

کاغذ کِرپ (Crepe Packaging):

به کاغذهایی با موج‌های ریز نامنظم گفته می‌شود.

کاغذ لمینیت شده با فویل پوشش شده از ساران (Foilcoated Saran):

یک لایه نازک ساران معمولاً با واکس و یک فویل آلومینیوم به ضخامت ۰/۰۰۰۳۵ اینچ، روی کاغذ سفید سولفات لمینیت می‌شوند. این کاغذ برای بسته‌بندی مواد روغنی و مواد مرطوب مناسب است، ولی نباید با هیدروکربن‌ها، کتن‌ها و ترکیبات آمونیوم استفاده شود.

کاغذ لمینیت شده با فویل قلع (Tin Foil):

یک لایه با ضخامت ۰/۱۵۰۰ یا ۰/۲۰۰ اینچ با کاغذ یا به طور تنها استفاده می‌شود. در برابر نفوذ بخار آب مقاومت عالی دارد. در برابر هیدروکربن‌ها، الکل‌ها، کتن‌ها، استرها، روغن‌ها، چربی‌ها و رطوبت مقاوم است ولی با اسیدها و بازها نباید استفاده شود. ممکن است به صورت تنها نیز مورد استفاده قرار گیرد.

کاغذ مخملی (Velours Paper):

کاغذی که به وسیله پالایش به صورت پرزدار تهیه می‌شود، کاغذ مخملی می‌گویند.

کاغذ مقاوم به رطوبت

(Paper Strength – Wet):

کاغذهای معمولی وقتی که خیس می‌شوند، مقاومت خود را از دست می‌دهند. برای افزایش مقاومت کاغذ در حالت تر غالباً سعی می‌شود که اتصالات هیدروژنی طبیعی بین الیاف و در روند ساخت کاغذ افزایش پیدا نماید، همچنین از مواد افزودنی مثل پروتئین‌ها، اوره، ملامین و دیگر مواد فنولیک، آمینورزین، فرمالدئید، مواد متراکم پلی‌آکیلین و ... استفاده می‌شود.

کاغذ یا مقوای فلوت‌دار

(Fluting Or Corrugating):

برای کنگره‌های وسط مقوا استفاده می‌شود و خمیر آن به روش‌های شیمیایی، نیمه شیمیایی و یا از کاغذ باطله قابل تهیه است.

کاغذهای مخصوص و متفرقه:

این کاغذها به منظور بسته‌بندی‌های خاص و با بهره‌گیری از واکنش‌ها، فرایندها و مواد مختلف شیمیایی و معدنی تهیه می‌شوند. به عنوان مثال به منظور بسته‌بندی محصولات یخ‌زده نیاز به کاغذهایی با قابلیت انعطاف زیاد و مقاوم به سوراخ شدن دارید، ضمن اینکه باید این کاغذها نسبت به عبور بخار آب مقاوم باشند، مثلاً برای بسته‌بندی گوشت باید نسبت به نفوذ خون مقاومت نمایند.

کاغذهای واکس خورده (Waxed Paper):

واکس در برابر بخار آب یک سد خوب ایجاد می‌کند و مقاومت خوبی در برابر اسیدها و بازها دارد. واکس را با حلال‌های آلی نباید مصرف نمود. یک لایه نازک واکس اغلب روی تمام پوشش‌های فویلی و پلاستیکی کشیده می‌شود. این لایه علاوه بر پوشاندن خلل و فرج سطحی، بسیاری از خواص کاغذ یا فویل را بهبود می‌بخشد. ضخامت زیاد واکس، ممکن است سبب کندن شدن قطعه‌ای از آن شود. مقوا را نیز می‌توان با پارافین اشباع نمود و با واکس اندود کرد.

استفاده از واکس از قدیم معمول بوده است. واکس برای جلوگیری از نفوذ مایعات، بخار آب، ایجاد اتصال، لامینه شدن و حتی چاپ به کار می‌رود. واکس زدن یک روش اقتصادی برای بسته‌بندی اولیه می‌باشد که علاوه بر راحتی و سلامت، بدون بو و طعم بوده و در انواع کاغذها و مقواها کاربرد دارد.

مقوا (Paper Board):

اصطلاحی عمومی برای مواد ورقه‌ای که از مواد فیبری (عمدتاً الیاف چوبی) درست می‌شوند و دارای وزن ۲۲۵ گرم بر متر مربع یا بیشتر می‌باشند. مواد کمتر از ۲۲۵ گرم بر متر مربع عموماً کاغذ هستند.

مقوای اندود شده (Boar Coated):

مقوای مختلف که در یک یا دورو، جهت چاپ بهتر اندود می‌شوند.

مقوای بسته‌بندی مواد غذایی مایع

(Packaging Liquid Food):

به صورت چند لایه و از مواد مختلف تهیه می‌شود.

مقوای تهیه شده از کاغذ باطله و مقوای

ضایعاتی (Board chip):

از کاغذهای باطله تهیه گردیده و برای بسته‌بندی‌های کم ارزش مثل مقوای کتاب و دفتر استفاده می‌شود.

مقوای دورو (Double - Lined Board):

برای بسته‌بندی کالاها با کیفیت خوب، نظیر لوازم آرایشی و غذا مناسب می‌باشد.

مقوای غذا (Board Food):

به صورت یک یا چند لایه و با مقاومت خوب نسبت به رطوبت تهیه می‌شود.

مقوای غذاهای یخ زده

(Frozen Food Board):

به صورت یک یا چند لایه با مقاومت نسبت به بخار و رطوبت بالا و قابلیت چاپ خوب تهیه می‌شود.

مقوای فلوت دار (Fluting):

از خمیر نیمه شیمیایی پهن برگان یا کاغذ باطله تهیه شده و برای کنگره‌های وسط در مقوای کارتن‌ها به کار می‌رود.

مقوای قوطی (Board Paper Can):

به صورت نوارهای باریک برای ساخت تیوب‌های فیبری مغزی به کار می‌رود. برای ساخت قوطی و بشکه‌های فیبری مناسب است.

مقوای کارتن (Board Carton):

از لایه‌های مختلف مقوا و به صورت فلوت دار تهیه می‌شود.

مقوای کرافت لاینر (Board Liner Kraft):

مستحکم بوده و برای لایه‌های بالا و پایین مقوای کارتن به کار می‌رود.

واکس زدن خشک (Waxing Dry):

در این روش، واکس به درون کاغذ نفوذ داده می‌شود که اغلب دیده و احساس نمی‌شود. این کاغذها اگر به وسیله فیلم پوشانده نشوند، می‌توانند رطوبت و گازها را تا حدی از خود عبور دهند. از کاغذهای واکس خورده در بسته‌بندی اولیه غذا، شیرینی، ساندویچ، کیک، پوشش‌های درونی بسته و ... استفاده می‌شود.

واکس زدن مرطوب (Waxing Wet):

در این روش، فقط سطح کاغذ از واکس پوشیده می‌شود. این نوع واکس زدن برای اتصال حرارتی، لامینه کردن و ... مناسب می‌باشد. این کاغذ مقاومت خوبی در برابر بخار آب و رطوبت از خود نشان می‌دهد.

مجموعه فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت



آدرس دفتر فصلنامه

تهران - میدان صنعت - خیابان هرمزان - خیابان پیروزان جنوبی
نبش کوچه پنجم - ساختمان اسراء - طبقه همکف

انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران

www.ispst-pack.ir

Email: contact@isps-pack.ir

تلفن: ۸۸۳۶۹۷۵

نمابر: ۸۸۵۷۵۶۶



معرفی کتاب‌ها تخصص بسته‌بندی

عنوان: هنر بسته‌بندی: روش‌های عملی، زیبا و آگاهانه برای بسته‌بندی، محافظت و ارسال هدایا

نویسنده: R. A. Calkins

زبان: انگلیسی

ناشر: شرکت آموزن سرویس

سال: ۲۱ دسامبر ۲۰۲۵

نوبت چاپ: چاپ اول

قیمت: ۹۹ دلار

تعداد صفحه: ۷۲ صفحه



هنر بسته‌بندی یک راهنمای عملی برای افرادی است که می‌خواهند هدایایشان سالم به دستشان برسد، ظاهری هدفمند داشته باشد و هزینه کمتری نسبت به «راهکارهای» ارائه شده در پیشخوان داشته باشد. این کتاب، بسته‌بندی را به هدف اصلی‌اش تقلیل می‌دهد و آن را با وضوح، خویشتن‌داری و دقت بازسازی می‌کند. بیشتر مردم برای جعبه‌ها، مواد پرکننده و حمل‌ونقل بیش از حد هزینه می‌کنند، زیرا هرگز اصول اولیه را به آن‌ها آموزش نداده‌اند. این کتاب این مشکل را برطرف می‌کند و توضیح می‌دهد که چگونه جعبه مناسب را انتخاب کنید، چگونه از وسایل شکننده بدون ضایعات اضافی محافظت کنید، و چگونه هدیه‌ای را ارائه دهید که به جای اینکه سراسیمه و از روی عجله باشد، با ملاحظه به نظر برسد.

هدف نویسنده از محتویات محافظت کنید، به گیرنده احترام بگذارید و هزینه‌ها را مدیریت کنید. در داخل، اصول روشنی خواهید یافت که تقریباً در هر موقعیتی - هدایای دستی، بسته‌های پستی، عروسی‌ها، تعطیلات و مناسبت‌های روزمره - کاربرد دارند. شما یاد خواهید گرفت که مقیاس چقدر مهم است، چرا حرکت باعث شکستن عناصر در حین حمل‌ونقل می‌شود، و چگونه یک پالت رنگی محدود، ارائه‌ای آرام و زیبا ایجاد می‌کند. این کتاب شما را با یک قطعه بسته‌بندی جمع‌وجور و مقرون‌به‌صرفه آشنا می‌کند که اکثر نیازهای دنیای واقعی را بدون تبدیل خانه‌تان به انبار لوازم، پوشش می‌دهد. کتاب «هنر بسته‌بندی» به جای توصیه‌های مبهم، «دستورالعمل‌های» تکرارپذیری را برای اقلام رایج ارائه می‌دهد: جواهرات، کتاب‌ها، لباس‌ها، کالاهای پخته‌شده، ظروف شیشه‌ای، لوازم الکترونیکی، آثار هنری قاب‌شده و اشیاء قدیمی شکننده. هر روش تهیه غذا نشان می‌دهد که چگونه با اطمینان - با استفاده از مواد معمولی و روش‌های ساده مانند: پر کردن مناسب حفره‌ها، محافظت لایه‌ای و موارد دیگر اقلام را بیچید، روکش کنید، جعبه‌بندی کنید و ارسال نمایید. همچنین می‌توانید راهنمایی‌های مناسبی برای عروسی‌ها، تولدها، جشن سیسمونی، تعطیلات، خانه‌داری جدید و هدایای شرکتی پیدا کنید. این بخش‌ها زیبایی‌شناسی را با روش‌های رایج متعادل می‌کنند و به شما در انتخاب مواد، کنترل بودجه و مقیاس‌بندی فرآیندتان هنگام آماده‌سازی ده‌ها یا صدها بسته کمک می‌نمایند. این یک کتاب نظریه طراحی و مجموعه پروژه‌های صنایع دستی نیست. این کتاب، راهنمایی آرام و روشمند برای افرادی است که می‌خواهند بسته‌ها دست‌نخورده به دستشان برسد و هدایا سنجیده و حساب‌شده به نظر برسند. بسته‌بندی، اگر به خوبی انجام شود، یک عمل کوچک سخاوتمندانه است. این کتاب به شما نشان می‌دهد که چگونه با اعتماد به نفس آن را تمرین کنید.



برگزاری وبینارهای آموزشی ویژه صنعت بسته بندی

انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران، وبینارهای آموزشی در خصوص **صنعت بسته بندی** را بصورت گروهی و اختصاصی برگزار می نماید. علاقمندان جهت استفاده و بهره برداری می توانند با آدرس زیر مکاتبه نمایند:

ایمیل: contact@ispst-pack.ir

Industrial Packaging

قابل توجه شرکت های صنایع بسته بندی کشور



از کلیه صاحبان صنعت بسته بندی که به نوعی در تولید و ارتقا کیفی صنایع بسته بندی کشور نقش دارند دعوت می گردد توانمندی های علمی و فنی خود را به صورت رایگان در **فصلنامه دنیای بسته بندی و تجارت** (متعلق به انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران - وزارت علوم تحقیقات و فناوری) برای آگاهی مخاطبین و کارآفرینان کشور معرفی نمایند.

علاقمندان برای دریافت اطلاعات بیشتر می توانند با دفتر انجمن به شماره ۸۸۳۶۹۷۵۰ تماس حاصل فرمایند.



فرم اشتراک فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت

«انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران»

نام: نام خانوادگی: رشته فعالیت:
نام شرکت: مسئولیت: مدیر ☐ کارشناس ☐ سایر ☐
شماره شروع اشتراک: کد اشتراک (اگر قبلاً مشترک بوده‌اید):
نشانی: استان: شهرستان: خیابان:
کوچه: پلاک: کد پستی (حتماً قید شود):
تلفن: نمابر: مبلغ: ریال طی فیش
شماره مورخ: بانک تجارت شعبه:
پرداخت شد.



برای اشتراک فصلنامه «فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت»

☐ اشتراک ۴ شماره، ارسال با پست سفارشی به مبلغ ۱۵/۰۰۰/۰۰۰ ریال

فرم اشتراک را کامل و خوانا پر کنید.

مبلغ اشتراک مورد نظر را به حساب جاری IR130180000000000376113671 بانک تجارت شعبه

۳۷۶۰ به نام انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران واریز و فیش نقدی آن را از طریق نمابر به شماره

۸۸۵۷۵۶۰۶ ارسال فرمایید.

لطفاً از ارسال وجه نقد، خودداری فرمایید.

نشانی: تهران، میدان صنعت (شهرک غرب)، خیابان هرمان، خیابان پیروان جنوبی، نبش کوچه پنجم، ساختمان

اسراء، طبقه همکف انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران تلفن: ۸۸۳۶۹۷۵۰ - نمابر: ۸۸۵۷۵۶۰۶

www.ispst-pack.ir

Email: countact@ispst-pack.ir



فرم نظرخواهی فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت

«انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران»

خواننده گرامی، با تکمیل فرم نظرخواهی، ما را در بهبود کیفیت فصلنامه یاری فرمایید.

معیار ارزیابی					موضوعات	
بسیار بد	بد	متوسط	خوب	بسیار خوب		
					سر مقاله: بازرسی بسته‌بندی و اهمیت آن در تولید و توزیع	
					مقاله: شناخت کارکردهای بسته‌بندی صادراتی	
					مقاله: نکات موضوعی مهم هنگام استانداردسازی برای بسته‌بندی	
					مقاله: نقش و کاربرد استانداردهای GS1 در بسته‌بندی کالا و بهبود شفافیت در زنجیره تأمین	
					معرفی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بسته‌بندی دنیا	
					مفاهیم و تعاریف کلی بسته‌بندی (بسته های کاغذی و مقوایی)	
					معرفی کتاب‌های تخصصی بسته‌بندی	
					شاخص‌های مهم دیگر	
						گرافیک و صفحه‌آرایی
						تصاویر و عناوین
					ویراستاری	
					امور توزیعی	
						بسته‌بندی مناسب
					تحويل به موقع	
					معیار / موضوع مورد نظر شما	

.....* تکمیل این قسمت اختیاری است*.....

نام: نام خانوادگی: کد ملی: نام شرکت/ سازمان/ مؤسسه/ صنعت:
رشته تحصیلی: آخرین مدرک تحصیلی: سن:
نشانی: تلفن: صندوق پستی:
پست الکترونیک:
خواهشمند است پس از تکمیل این فرم آن را به صورت پستی به آدرس زیر و یا از طریق نمابر به دفتر نشریه ارسال نمایید.

آدرس:

تهران- میدان صنعت (شهرک غرب)- خیابان هرمزان- خیابان پیروزان جنوبی- نش کوچه پنجم- ساختمان اسراء- طبقه همکف-
انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران
تلفن: ۸۸۳۶۹۷۵۰ نمابر: ۸۸۵۷۵۶۰۶
www.ispst-pack.ir Email: contact@ispst-pack.ir

تولید کننده انواع چسب های نواری،
مایع، صنعتی و غیره
تهران : خیابان ورا - کوچه یازدهم، پلاک ۴
تلفن : ۰۲۱-۴۲۱۲۳



شرکت صنایع چسب سینا



شرکت صنایع چسب سینا تولید کننده انواع چسب

مجموعه کتاب های تخصصی بسته بندی در دفتر انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران

قوانین بسته بندی	قوانین انتخاب بسته های پلاستیکی	طراحی بسته با ضربه گیر
شناخت بسته بندی	مبانی طراحی در بسته بندی	بسته بندی و لمینیت
فناوری های نوین بسته بندی	ساختار فیلم های انعطاف پذیر	شرینگ
مواد غذایی	بسته بندی	و عناوین دیگر

طریقه دریافت: شماره تماس ۰۲۱-۸۸۳۶۹۷۵۰ رایانامه contact@ispst-pack.ir



SAPCO

سایکو

واحد مهندسی بسته بندی

ایمیل: packing@sapco.com

تلفن: ۰۲۱-۴۸۹۲۲۲۷۵

فکس: ۰۲۱-۴۴۹۰۳۷۲۳

نشانی: تهران - کیلومتر ۱۲ جاده مخصوص کرج - شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو

In the name of God
Packaging and Trade World Quarterly



Seven Year - No. 27- Summer 2027
The price: 3,000,000 Rials

Concessionaire: Comprehensive, Imam Hossein University.

Chief Editor & Director: Dr. Mostafa Emampour

Editor: Dr. Habibollah Khademi Eslam (Professor, Department of Wood and Paper Science, College of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran)

Executive Director & Information Technology:

Behzad Moradi Saran

Editorial members:

Dr. Mostafa Emampour

Dr. Mohammad Hassan Maadi.

Eng. Nima SeyedolHokamaie

Dr. Samira Berenji Ardestani

Dr. Sepideh Bahrami

Behzad Moradi Saran

With official permission from the Ministry of Culture and Islamic Guidance, To the license number 3/82145

Concessionaire: Iran Society of Packaging Science and Technology

With official concessions from the Ministry of Science, Research and Technology, To the registration number 85922



Material presented in the articles only tells the author comments and isn't necessarily speech journal reviews.

With the source cited, quoted content is permitted.

Contents:

➔ Editorial -----	7
➔ Article: Understanding the Functions of Export Packaging -----	8
➔ Article: Key the Matic Points Regarding Standardization for Packaging -----	14
➔ Article: the Role and Application of GS1 Standards in Product Packaging and Enhancing Supply Chain Transparency -----	21
➔ Introduction of Universities and Packaging Research Centers in the World -----	35
➔ General Concepts and Definitions of Packaging (Paper and Cardboard Packages) -----	36
➔ Introducing Specialized Packaging Books -----	42

Address: Department of Packaging and Trade World Quarterly – Head of Alley - South Pirozan st, Hormozan Av, Sanat Square –Tehran –Iran

www.ispst-pack.ir /

Email: Contact@ispst-pack.ir

Tel : +982188369750

Fax : +982188575606

ispst1395

ایرانول

— شرکت نفت ایرانول —





تاریخچه:

ماشین سازی حکمائی در سال ۱۳۷۴ فعالیت خود را در زمینه طراحی و ساخت دستگاه های بسته بندی آغاز نمود و تاکنون موفق به ساخت حدود ۱۰۰۰ دستگاه جهت بسته بندی مواد غذایی و مواد شوینده گردیده است. طراحی و ساخت اولین دستگاه بسته بندی پودر شوینده در سال ۱۳۹۲ و راه اندازی آن در کارخانه پاکنام می باشد و تاکنون تعدادی دستگاه به شرکت های پدیده شیمی قرن، پاکشو و مدیریت تجارت داناسپند، تحویل و در داخل و خارج کشور (اربیل-عراق) راه اندازی نموده است. بکارگیری لوازم برقی و پنوماتیک با بالاترین کیفیت و استاندارد جهانی و ارائه خدمات پس از فروش مناسب جهت نیل به رضایت مشتری از عملکرد دستگاه، در دستور کار ماشین سازی حکمائی می باشد.



دانلود کاتالوگ

برندها قطعات برق و پنوماتیک:

FESTO- SCHNIDER - OMRON-TELEMECHNIQUE-SICK- CELDUC- DATASENSOR

History:

HOKAMAI machinery started activity since 1996 with design and manufacturing packaging machine and up to now has succeeded for manufacturing 1000 packaging machines for food and detergent .

First packaging machine for detergent powder washing ,designed and manufactured in 2014 for Paknam company and up to now several machine delivered to Padideh chimi Gharn, Pakshoo and Dana sepand companies that installed in Iran and Iraq.

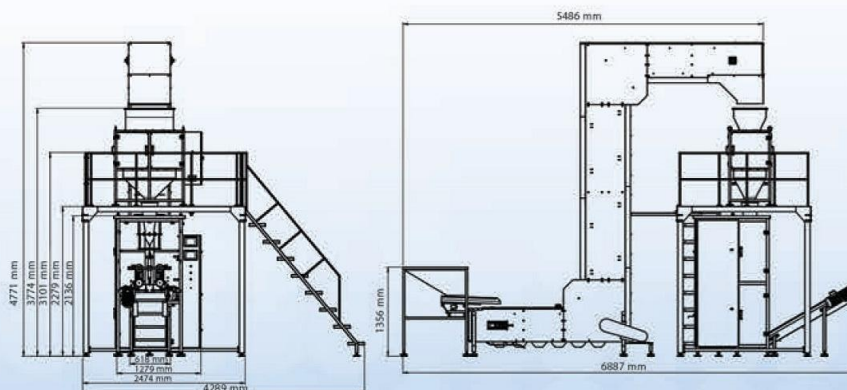
The best quality and standard pneumatic and electrical components in machines also suitable after sales services for our customers are our goals in HOKAMAI machinery.

Pneumatic and Electrical Brands:

FESTO- SCHNIDER – OMRON-TELEMECHNIQUE-SICK- CELDUC- DATASENSOR



Catalog Download



5 KG

4.5 KG

3 KG

3 KG

3 KG

3 KG

2.5 KG

2 KG

1 KG

HOKAMAI

Information	Description	توضیحات	مشخصات
Modle	PLC5KP	PIC5KP	مدل دستگاه
Packaging item	Detergent washing powder	پودر شوینده	مورد بسته بندی
Packaging sizes	1 kg up to 5 kg	یک کیلو الی پنج کیلو	سایزهای بسته بندی
Type of Packaging	Flexible ,bag type with handling holes and gusset	قابل انعطاف، کیسه ای، دستگیره دار، گاست دار	نوع بسته بندی
Capacity	8 bag/min 5Kg 12bag/min 3Kg 20 bag/min 1 kg	۸ بسته ۵ کیلویی در دقیقه ۱۲ بسته ۳ کیلویی در دقیقه ۲۰ بسته ۱ کیلویی در دقیقه	ظرفیت
Film roll width	84 cm for 5 Kg 69 cm for 2 & 3 Kg 45cm for 1 Kg	۸۴ سانت برای ۵ کیلویی ۶۹ سانت برای ۲ و ۳ کیلویی ۴۵ سانت برای یک کیلویی	عرض رول
Maximum film roll diameter	25 cm	۲۵ سانتیمتر	حداکثر قطر رول
Packaging material	PE , Laminated PE & PS	پلی اتیلن، لامینت پلی اتیلن و پلی استر	رول بسته بندی
Control system	PLC ,HMI	PIC,HMI	سیستم کنترل
Filling type	Weigher with two bucket servomotor control	توزینی با دو کفه سروموتوری	پرکن
Material with contact with powder	Stainless Steel	استنلس استیل	مسیر در تماس با پودر شوینده
Machine Structure and Electrical cabinet	Iron coated with paint	آهن با پوشش رنگ	شاسی و کابینت برق
Electrical consumption	11.5 kw -3 phase-380v	۱۱٫۵ کیلو وات، سه فاز، ۳۸۰ ولت	مصرف برق
Compressed air consumption	200Lit. /min – 6bar	۲۰۰ لیتر در دقیقه، فشار ۶ بار	مصرف هوای فشرده
Dimensions (length x width x height)	130 x 100 x 220 cm	۱۳۰*۱۰۰*۲۲۰ سانتیمتر	ابعاد دستگاه (طول، عرض، ارتفاع)
Weight	500 Kg	۵۰۰ کیلوگرم	وزن دستگاه
Options	Z conveyor- Platform for Weghier- Hot Printer/TTO/Jet Printer- Outlet conveyor for packed bags	بالابر Z- پلتفرم واحد پرکنی- چاپگر حرارتی، TTO، جت پرینتر- نوار نقاله انتقال بسته ها	موارد انتخابی

TOP Active

DANA
DANA SEPARD INTERNATIONAL TRADE CO.
شرکت مدیریت تجارت بین الملل دانا سپند

PAKSHOO
Industrial Group
گروه صنعتی پاکشو

GR
Golrang Industrial Group
گروه صنعتی گلرنگ

WSR
SWISS ROSE

پاک نام
پاک نام نوین و پاک کننده



5 KG



5 KG



5 KG



5 KG



5 KG



5 KG



5 KG



5 KG



ماشین سازی حکمائی
HOKAMAI

دستگاه بسته بندی پودر شوینده در کیسه

Detergent Packaging Machine in Bag

PIC5KP



www.hokamai.com