

HOKAMAI



ماشین سازی حکمائی

دستگاه بسته بندی مایعات در کیسه پلی اتیلن
دارای تاییدیه ابتکار از سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران
Liquid Packaging Machine in P.E Film



Pic5000P

- موارد بسته بندی : خامه قنادی ، کشک ، شیر پاستوریزه ، دوغ ، روغن خوراکی ، آب آشامیدنی
- حجم های قابل بسته بندی : یک و نیم لیتر الی پنج لیتر
- ظرفیت بسته بندی : ۵۰۰ بسته در ساعت



Pic2000 P

- موارد بسته بندی : مایعات نظیر شیر پاستوریزه ، دوغ ، شیر مدارس ، شیر کاکائو ، روغن خوراکی ، آب آشامیدنی
- حجم های قابل بسته بندی : ۲۰۰ میلی لیتر الی یک لیتر
- ظرفیت بسته بندی : ۳۰۰۰ بسته در ساعت



Pic1000 P

- موارد بسته بندی : مایعات نظیر شیر پاستوریزه ، دوغ ، شیر مدارس ، شیر کاکائو ، روغن خوراکی ، آب آشامیدنی
- حجم های قابل بسته بندی : ۲۰۰ میلی لیتر الی یک لیتر
- ظرفیت بسته بندی : ۲۰۰۰ بسته در ساعت

دفتر مرکزی : تهران ، استاد مطهری ، میرزای شیرازی
خیابان شهدا ، پلاک ۹ ، طبقه سوم ، واحد ۲۳
تلفن : ۱۷ - ۸۸۷۰۸۵۱۶ فاکس : ۸۸۷۲۸۲۲۲
همراه : ۰۹۱۲۱۰۹۱۱۶۴
صندوق پستی : ۳۵۳۳ - ۱۶۷۶۵
کارخانه : تهران ، جاده آبدلی ، جاجرود ، سعید آباد
خیابان البرز ، پلاک ۲۶
تلفن : ۷۶۲۰۳۶۱۹ (۰۲۱) فاکس : ۷۶۲۰۵۷۸۵ (۰۲۱)



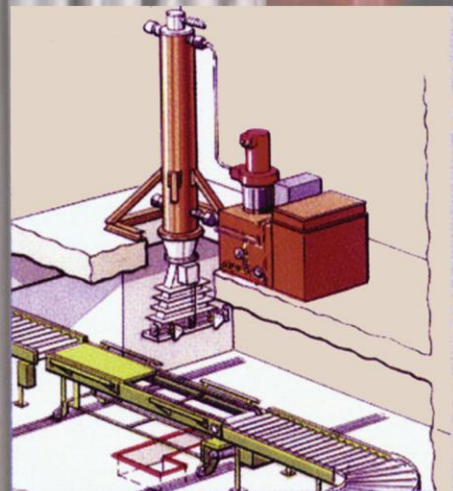
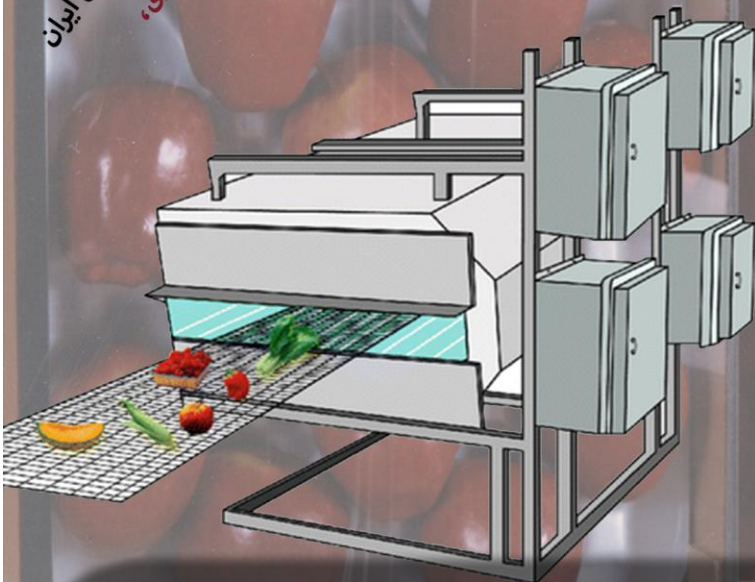
امتیاز و مزایای عضویت در انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران - اعضای حقوقی:

- 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
- دریافت 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 آلزینات و امکان کاربرد آن در افزایش زمان ماندگاری و بهبود ویژگی های گوشت منجمد؛
- * فیلم های خوراکی بر پایه آب پتیر 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 حیره 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 امام پور

رئیس انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران



دکتر محمدحسن معادم

عضو هیئت علمه مرکز پژوهشش مجلس شورای اسلامی



مهندس نیما سیدالحکامیه

مدیرعامل شرکت ماشین سازی حکامیه



دکتر سمیرا برنجه اردستانی

عضو هیئت علمه پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای سازمان انرژی اتمی ایران



دکتر سپیده بهرامی

عضو هیئت علمه دانشگاه آزاد اسلامی واحد صفادشت



بهزاد مرادم ساران

مدیر اجراییه 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
نیش 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...۸۸۵۷۵۶۰

نمابر: ۸۸۵۷۵۶۰

۰۹۱۲_۸۱۴_۹۰۴



شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سهامی خاص)



فصلنامه دنیا بسته بند و نجارت

سال چهارم - شماره ۱۴ - بهار ۱۴۰۲ - قیمت ۱۰۰۰۰۰۰ ریال

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:

- ۳ - سرمقاله
- ۴ - بسته بندی مدرن و گرایش ها در بسته بندی مواد غذایی -
- ۱۳ - تحلیل بازار بسته بندی
- اسمیترز پیش بینی می کند که ارزش بازار جهانی بسته بندی در سال ۲۰۲۴ به ۱/۰۵ تریلیون دلار برسد - ۱۶
- بسته بندی؛ مسیرهای جدید برای امنیت غذایی جهانی - ۱۹
- بازار جهانی بسته بندی - ۲۷
- مسابقه ملی "مهارت آشپزی و غذای سالم با رویکرد خوراک داروها - ۳۳
- معرفی دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی بسته بندی دنیا - ۳۷
- مفاهیم و تعاریف کلی بسته بندی - ۳۸
- معرفی کتاب های تخصصی بسته بندی - ۴۱



نقش فناوری در بسته‌بندی

امروزه در حیطه فناوری‌های تولید، محیط‌های تولیدی و طبیعت مصرف‌کنندگان کالاها و مصنوعات، تغییرات آن چنان گسترده و وسیع است که کالاهای متنوع به طور مرتب با نما و ظاهر خاص، وارد بازار مصرف می‌شوند. در همین راستا، شرکت‌های تولیدکننده و تأمین‌کنندگان کالاها در رقابتی سخت جهت باقی‌ماندن در بازار، با هر روش ممکن اقدام به معرفی و نمایش کالاهای خود می‌نمایند که معمول‌ترین روش‌های ارائه و عرضه کالاها، تنوع در طرح‌ها و رنگ‌های بسته‌بندی آنهاست و به دنبال آن کالاها با بسته‌بندی‌های متنوع از تولیدکنندگان مختلف وارد می‌شود. به همین دلیل، اغلب خریداران و مصرف‌کنندگان کالا، توان ارزیابی و انتخاب کالاهای مورد نظر به ویژه کالاهای مصرفی مانند: مواد غذایی و خوراکی‌ها، محصولات بهداشتی، آرایشی، پوشاک و... را ندارند، لذا یک ایده و هنر بدیع برای نمایش محصولات و کالاهای یک تولیدکننده خاص می‌تواند تحولی شگفت در معرفی و افزایش فروش کالاهای آن تولیدکننده ایجاد نموده و باعث حصول سود فراوانی شود.

علاوه بر آن، عواملی مانند: حفظ و نگهداری سلامت کالا در مقابل خطرات فساد، ضربه، لرزش، فشار، شرایط محیطی در شبکه توزیع، انبارها و مراحل حمل‌ونقل و جابه‌جایی به ویژه در کاربردهای نظامی و امنیتی بر اهمیت یک بسته‌بندی مطلوب افزوده است. به همین دلیل، بسته‌بندی جدای از بحث هنر و گرافیک، استاندارد را نیز برای خود ایجاد کرده است که با رعایت آن استانداردها تأثیرات قابل توجهی بر کیفیت، بازاریابی و فروش کالا خواهد داشت.

بسته‌بندی به عنوان یک صنعت محسوب می‌شود، چرا که با دنیایی از فکر، ایده و استاندارد برای کنترل بازار و افزایش بازار پسندی محصول سروکار دارد و همچنین بسته‌بندی با عواملی مانند: طرح، نام تجاری و کیفیت به نحوی با هم ترکیب می‌شوند که انتظارات مصرف‌کنندگان کالا را برآورده نمایند. از این‌رو، آگاهی از جنبه‌های مختلف علوم و صنایع بسته‌بندی نه تنها موجب بازاریابی و فروش محصولات می‌گردد بلکه به حفظ تولیدات و افزایش ارزش افزوده منابع ملی نیز کمک شایانی می‌کند.

بسته‌بندی مدرن و گرایتن‌ها در بسته‌بندی مواد غذایی

مترجم: سمیرا برنجی اردستانی - دکترای مهندسی علوم و صنایع غذایی
استادیار پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای

چکیده

تولید مواد غذایی در جهان طی پنجاه سال گذشته بیش از دو برابر شده است. این امر در کنار عوامل دیگری مانند: نوسازی فروش، شهرنشینی، رشد تعداد مصرف‌کنندگان و قدرت خرید آن‌ها بر رشد نیاز به بسته‌بندی تأثیر گذاشته است. بسته‌بندی باید به خواسته‌های سبک زندگی مدرن که پیچیده و مستعد تغییرات مکرر است، پاسخ دهد. این سبک به ویژه در کشورهای صنعتی شدیدتر است، که عمدتاً گرایش‌ها و نوآوری‌هایی را در بسته‌بندی مواد غذایی معرفی می‌کنند. استفاده از روند یا نوآوری به منظور بهبود عملکرد بسته‌بندی به نتایج تعدادی از آزمایش‌ها و ارزیابی‌های بازار بستگی دارد. در این مطالعه، اطلاعات مربوط به روند فعلی در بسته‌بندی مواد غذایی جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و سیستماتیک شده است.

مقدمه

اهمیت بسته‌بندی به دلیل رشد خرید محصولات به روش سلف سرویس در حال افزایش است. اگر محصولاتی وجود نداشت، نیازی به بسته‌بندی نیز نبود. بسته‌بندی جزء جدایی ناپذیر یک محصول غذایی است. بسیاری از محصولات غذایی هرگز در بازار ظاهر نمی‌شوند، زیرا حفاظت، توزیع و ارائه محصولات بدون بسته‌بندی غیرممکن است. تولید جهانی غذا در پنجاه سال گذشته بیش از دو برابر شده است. در نتیجه نیاز به بسته‌بندی افزایش یافته است. این امر علاوه بر رشد تولید مواد غذایی، تحت تأثیر اکتشافات مواد و فناوری‌های جدید، رشد جمعیت، تغییر سبک زندگی، رشد اشتغال و غیره نیز قرار گرفت. صنعت بسته‌بندی امروزه به یک تجارت جهانی تبدیل شده است. در سال ۲۰۱۰ این صنعت در بازار جهانی ۳۹۵ میلیارد دلار درآمد ایجاد کرد. بسته‌بندی محصولی از صنعت بسته‌بندی است که دانش و مهارت‌های متعددی از فعالیت‌های علمی، حرفه‌ای و خلاقانه مانند: طراحی گرافیک، هنرهای زیبا و کاربردی،

فناوری مواد غذایی، مواد، گرافیک، روانشناسی، بازاریابی، ارگونومی و غیره در آن گنجانده شده است. این ویژگی میان رشته‌ای بسته‌بندی را برای روندها و نوآوری‌هایی آماده می‌کند که ناشی از خواسته‌های سبک زندگی شهری جامعه مصرفی است که مستعد تغییرات مکرر است.

روندها و نوآوری‌ها

سیستم‌های بسته‌بندی، مواد و فن‌آوری‌های جدید مانند: بسته‌بندی فعال و هوشمند، فناوری‌های نانو، بیوپلیمرها، حسگرهای زیستی و فرآیندهای کم‌مصرف انرژی ممکن است فرصت‌هایی را برای محصولات نوآورانه ارائه دهند، اما ابتدا باید آزمایش و ارزیابی شوند. فناوری نانو می‌تواند مزایای بالقوه بسیاری را به تولیدکنندگان ارائه دهد، اما علاوه بر جنبه‌های ایمنی و عملکرد، قیمت نیز باید در نظر گرفته شود. نیاز تولیدکنندگان مواد غذایی به کاهش هزینه‌های تولید، روند اتوماسیون و تولید بسته‌بندی در محل تولید مواد غذایی را آغاز کرده است.

اتوماسیون تولید

اتوماسیون تولید و بسته‌بندی شامل استفاده از یک سیستم کنترل میکرو الکترونیکی رایانه‌ای است که می‌تواند عیوب را تشخیص داده و بسته‌بندی معیوب را رد کند. این‌ها به عنوان مثال کنترل وزن خودکار، فلزیاب، سنسورهای سطح بار، سنسور ابعاد بسته‌بندی، سنسور انتقال و آشکارسازهای برجسب و بو هستند.

تولید بسته‌بندی در محل بسته‌بندی

تولیدکنندگان مواد غذایی در تلاش هستند تا بر فناوری تولید آن دسته از بسته‌بندی‌هایی که تولید آن‌ها نیازمند به فناوری نیست، تسلط پیدا کنند. نمونه‌هایی از این بسته‌بندی بطری‌های PET، فنجان، کیسه‌های کاغذی و جعبه هستند. با نصب ماشین‌آلات تولید این گونه بسته‌بندی‌ها در محل تولید محصولات غذایی، قانون بنیان‌گذار تتراپک، روبن راوسینگ، عملاً محقق می‌شود (راوسینگ: "یک بسته‌بندی باید بیشتر از هزینه آن صرفه‌جویی کند"). تولید بسته‌بندی در سایت تولید محصولات غذایی وابستگی به تأمین‌کنندگان بسته‌بندی و هزینه حمل‌ونقل آن را کاهش می‌دهد.

بسته‌بندی فعال، هوشمند و پایدار

در طول ده سال گذشته، چندین فن‌آوری بسته‌بندی جدید یا بهبود یافته برای پاسخگویی به نیازهای بازار، به‌ویژه آن‌هایی که مربوط به بسته‌بندی فعال، هوشمند و پایدار هستند، ظهور کرده‌اند. بسته‌بندی فعال شامل: فناوری‌های پیشرفته‌ای است که به طور فعال شرایط داخلی مواد غذایی بسته‌بندی شده را با استفاده از یک جزء فعال تغییر می‌دهد تا ماندگاری مواد غذایی را افزایش دهد. به عنوان مثال، جاذب‌های اکسیژن که اکسیژن را در محصول بسته‌بندی شده جذب

کرده و ماندگاری غذا را طولانی می‌کنند. جزء فعال ممکن است بخشی یکپارچه از مواد بسته‌بندی یا یک افزودنی در بسته‌بندی باشد که به شکل کیسه‌ای مخصوص طراحی شده و از اکسیژن و مواد قابل نفوذ به بخار آب ساخته شده باشد به طوری که محتویات کیسه با اکسیژن واکنش داده و یک ترکیب غیرسمی تشکیل دهد. این اجزاء به اکسیژن، دی اکسید کربن، اتیلن یا بخار آب متصل می‌شوند. بسته‌بندی هوشمند شامل: استفاده از مواد و وسایل هوشمند مانند، شناسایی فرکانس رادیویی (RFID)، نشانگرهای دما و حسگرهای زیستی برای نظارت بر شرایط داخل یا خارج مواد غذایی بسته‌بندی شده است که بر اساس تغییرات به عنوان مثال، در دما، ترکیب حلال، pH، قدرت یونی، میدان الکتریکی و غیره به مصرف‌کننده پیام می‌دهد که آیا از طریق تغییر رنگ بسته‌بندی، خود تخریبی بارکد و غیره، کیفیت کاهش یافته است. بسته‌بندی هوشمند توانایی کنترل مؤثر کیفیت غذای بسته‌بندی شده، صرفه‌جویی طولانی مدت و بهبود تصور تولیدکننده را فراهم می‌کند. کاربرد سیستم RFID در ۵ سال گذشته رو به رشد بوده است. تحقیق و توسعه از نظر بسته‌بندی فعال و هوشمند، که بسیار پویا هستند، در رابطه با جستجوی راه‌حل‌های سازگار با محیط زیست در حال توسعه هستند. توسعه بسته‌بندی فعال و هوشمند در دهه آینده رشد خواهد کرد. بازار توسط نوآوری‌ها مانند، نشانگرهای دما-زمان، فناوری جوهر ترموکرومیک، فیلم‌های مانع، پوشش‌ها و مواد افزودنی، جاذب‌های اکسیژن، مواد زیست تخریب‌پذیر و کمپوست پذیر هدایت خواهد شد.

فناوری جوهر ترموکرومیک در ابتدا در سال ۲۰۰۵ راه‌اندازی شد. با هدف هشدار دادن به مصرف‌کننده در زمانی که غذای بسته‌بندی شده

✓ به طور مؤثر در چرخه‌های بسته بیولوژیکی و / یا صنعتی بازسازی می‌شود.

ابتکارات بسته‌بندی پایدار با هدایت قوانین جهانی، شرکت‌ها و خرده‌فروشان در بسته‌بندی دستورات عمل‌هایی را برای انتخاب مواد بسته‌بندی، طراحی بسته‌بندی و فروش ارائه می‌دهند. بسته‌بندی تجدید نظر شده کمیسیون اروپا و دستورات عمل زباله بسته‌بندی ۱۹۹۷، مقررات پارلمان اروپا معروف به REACH^۱ (ثابت، ارزیابی و مجوز مواد شیمیایی)، که شرکت‌ها را موظف می‌کند به اثبات این که مواد موجود در محصولات مورد استفاده در زندگی روزمره (مانند رنگ‌ها) برای سلامتی و محیط زیست خطرناک نیستند و استاندارد BS EN 13432 که کمپوست‌پذیری، تجزیه‌پذیری و زیست تخریب‌پذیری را تعریف می‌کند، نمونه‌ای از دستورات عمل‌های قانونی مؤثر جهانی در کشورهای بسیار توسعه‌یافته و در حال توسعه است. در زمینه فروش، زنجیره‌های خرده‌فروشی مانند: وال مارت و مارکس و اسپنسر مدت زیادی است که بسته‌بندی پایدار را تبلیغ می‌کنند. وال مارت، بسته‌بندی پایدار را در سال ۲۰۰۶ معرفی کرد و در نتیجه از نظر امتیازدهی محیطی نسبت به رقبا برتری پیدا کرد. از آنجا که منبع مواد بسته‌بندی به عنوان یک عامل تعیین‌کننده در پایداری ارائه می‌شود، شرکت‌ها و انجمن‌های زیست محیطی با هم کار می‌کنند تا تأثیر مواد بسته‌بندی بر منابع جهانی را کاهش دهند. شرکت‌های بین‌المللی کاغذ، صندوق جهانی حیات وحش (WWF)، طرح جنگلداری پایدار (SFI) و شورای نظارت بر جنگل (FSC) مدیریت پایدار جنگل را تایید می‌کنند. این گواهینامه

1- REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)

به اندازه کافی برای مصرف سرد یا گرم است. لوگوی Rocky Mountain روی قوطی آبجو از سفید به آبی تغییر رنگ داده و به مشتری اطلاع می‌دهد که آبجو آماده بیرون آوردن از یخچال و مصرف است.

BASF فناوری ترموکرومیک برگشت‌ناپذیری را توسعه داده است که به سازنده مواد غذایی اجازه می‌دهد، علامت گرافیکی طراحی شده به بیرون بسته‌بندی اضافه کند که فقط در زمانی ظاهر شود که غذا آماده مصرف است. این فناوری را می‌توان در هر طرح بسته‌بندی موجود ادغام کرد.

بسته‌بندی پایدار

بسته‌بندی پایدار شامل فناوری‌هایی است که از نظر زیست محیطی و اجتماعی قابل قبول و از نظر اقتصادی پایدار هستند. بر اساس معیارهای ائتلاف بسته‌بندی پایدار (SPC)، بسته‌بندی‌ای پایدار است که:

- ✓ برای فرد و جامعه در طول چرخه زندگی خود عملکردی، ایمن و سالم است؛
- ✓ پاسخگوی نیاز بازار در حین تولید، با قیمت قابل قبول است؛
- ✓ با استفاده از منابع تجدیدپذیر به طور کامل تولید، حمل‌ونقل و بازیافت می‌شود؛
- ✓ استفاده از منابع تجدیدپذیر و مواد بازیافتی را بهینه‌سازی می‌کند؛
- ✓ با استفاده از فناوری تولید پاک، بهترین شیوه‌ها تولید می‌شود؛
- ✓ از موادی ساخته شده است که در طول چرخه زندگی مواد مضر منتشر نمی‌کنند؛
- ✓ برای بهینه‌سازی مواد و انرژی طراحی شده است؛

کمپوست و تجزیه زیستی است. مارکس و اسپنسر در سال ۲۰۱۰ این بسته‌بندی پلاستیکی شکلاتی را پذیرفتند. بسته‌بندی پلاستیکی تنها در سه هفته در باغ کاملاً تجزیه می‌شود.

بازیافت PET

شرکت پپسی اولین شرکت در جهان است که در مارس ۲۰۱۱ یک بطری PET ۱۰۰٪ قابل بازیافت گیاهی شامل: علف، پوست درخت کاج و پوسته ذرت توسعه داد.

پلی‌اتیلن تجدید پذیر

Braskem (تولیدکننده پلاستیک‌های زیستی برزیلی) اولین HDPE (پلی‌اتیلن با چگالی بالا) را بر پایه نیشر در سال ۲۰۱۱ تولید کرد. سپس نسله این پلی‌اتیلن را در دو برند لبنی خود در برزیل اعمال کرد.

مواد پلاستیکی با کارایی بالا

نبرد واقعی در بازار بین مواد سنتی مانند: فلز یا شیشه با پلاستیک‌های با کارایی بالا وجود دارد که می‌توانند جایگزین آن‌ها شوند. صنایع سوپرفوس دانمارک ادعا می‌کند پلاستیک‌هایی دارد که می‌تواند عمر محصولات را در مقایسه با پلاستیک‌های استاندارد دو برابر کند. جایگزینی بطری‌های شیشه‌ای با بطری‌های پلاستیکی در صنعت نوشیدنی در حال وقوع است، اما بطری‌های شیشه‌ای غیرقابل جایگزینی هستند و وقتی صحبت از نوشیدنی‌های لوکس به میان می‌آید، اولویت را حفظ می‌کنند. پریمیر فودز در سال ۲۰۱۰، ظرف شیشه‌ای کره بادام زمینی را با PET بازیافتی جایگزین کرد که ۹۰٪ سبک‌تر از شیشه شیشه‌ای است و ۵۰٪ از مواد بازیافتی ساخته شده است. در آوریل ۲۰۱۰ مارکس و اسپنسر اولین عمده‌فروشی بودند که بطری‌های نوشیدنی

می‌تواند چوب را از قطع در جنگل، از طریق تمام فرآیندهای فرآوری، تا محصول نهایی و استفاده نهایی از آن دنبال کند. اقدامات مشابهی توسط سایر شرکت‌ها انجام می‌شود که تجارت آن‌ها با موادی مرتبط است که می‌توان از آن‌ها به عنوان مواد بسته‌بندی استفاده کرد. بسته‌بندی پایدار می‌تواند از موادی ساخته شود که با پایه زیستی، زیست تخریب‌پذیر و ارزان هستند. روندها و نوآوری‌ها در مواد نیاز به تلاش زیادی از سوی تولیدکنندگان بسته‌بندی دارد، قبل از اینکه حتی پذیرفته شوند. هدف اصلی هر تولیدکننده / عرضه‌کننده بسته‌بندی این است که تأمین‌کننده اولیه و کامل بسته‌بندی باشد. این هدف مستلزم توسعه طراحی بسته‌بندی با مشارکت مصرف‌کنندگان است.

مواد بیوپلاستیک

بازار مواد بیوپلاستیک در اروپا در سال ۲۰۰۹ کوچک بود به طوری که به حدود ۱۰۰/۰۰۰ تُن در سال می‌رسید. رشد بزرگی از آن‌ها در دهه‌های آینده انتظار می‌رود. در مقایسه با پلاستیک‌های پتروشیمی، پلاستیک‌های زیستی می‌توانند عمر یک محصول را افزایش دهند.

مواد کمپوست‌پذیر و زیست تخریب‌پذیر

مواد پلاستیکی قابل کمپوست و زیست تخریب‌پذیر برای آینده مهم هستند. شرکت Innovia محصول طبیعی انعطاف‌پذیر را توسعه داده است که گزارش می‌دهد کمپوست‌پذیر و زیست تخریب‌پذیر دارای بالاترین سد رطوبتی در بین تمام پلیمرهای زیستی موجود است. شرکت استرالیایی Plantic دارای یک ظرف Plantic ساخته شده از نشاسته ذرت است که با استانداردهای استرالیا، ایالات متحده و اتحادیه اروپا قابل

PET پلاستیکی را با هدف صرفه‌جویی ۸۸ درصدی در وزن بسته‌بندی معرفی کردند.

مواد بسته‌بندی انعطاف‌پذیر

بر اساس نظرسنجی Smithers Pira International در سال ۲۰۱۱، فروش مواد بسته‌بندی انعطاف‌پذیر ۵۸/۳ میلیارد دلار بود. گرایش کیسه‌های ایستاده یکی از مهم‌ترین موارد در سال‌های اخیر در مورد مواد بسته‌بندی انعطاف‌پذیر است. بازار جهانی کیف‌های ایستاده در سال، تولید ۳۰ میلیارد واحد را به ثبت رساند. از آن زمان تا به امروز، رشد ۶-۸ درصد در سال بوده است. در ژاپن سالانه ۱/۵ تا ۳ میلیارد کیسه تولید می‌شود. در کیسه‌های ایستاده ساخته شده از مواد منعطف با ویژگی عایق بالا، اخیراً مواد غذایی بسته‌بندی می‌شود که تاکنون عمدتاً در بسته‌بندی‌های پلاستیکی یا فلزی بسته‌بندی شده‌اند. به این ترتیب به کاهش مواد بسته‌بندی به عنوان یک روند در بسته‌بندی نیز کمک می‌کند. بسته‌بندی انعطاف‌پذیر اروپا (FPE¹) نسبت محصول: بسته‌بندی در طول چرخه عمر محصولات قهوه در قوطی‌های فلزی، شیشه‌های پلاستیکی و بسته‌بندی انعطاف‌پذیر "بسته آجری" را اندازه‌گیری کرده است. اندازه‌گیری نشان داد که بسته‌بندی انعطاف‌پذیر بهترین محصول را دارد: نسبت بسته‌بندی با ۲۹:۱، به دنبال آن یک قوطی فلزی با ۵:۱ و یک شیشه با ۳:۱ قرار دارند. این امر به وضوح نشان می‌دهد که بسته‌بندی انعطاف‌پذیر کارآمدترین منبع است. در سال ۲۰۱۲ Scaldopack کیسه‌های نوشیدنی ایستاده خودگرم شونده را معرفی کرد. این روند همچنین کیسه‌های ایستاده ترکیبی است که از

1- Flexible Packaging Europe

مواد انعطاف‌پذیر با دو جزء ساخته شده است: پودر و مایعی که با جوش مخصوص از هم جدا می‌شوند و به راحتی با دست جدا می‌شوند و اجازه می‌دهند قبل از مصرف مخلوط شوند. روند رشد بیشتر کیسه‌های ایستاده نیز به دلیل رشد مصرف مواد غذایی در حال حرکت به انتظار می‌رود.

بسته‌بندی مواد غذایی در حال حرکت

در حال حاضر اتفاقات جالبی از نظر بهبود بسته‌بندی محصولات قابل مصرف در سفر و استفاده آسان‌تر از محصول در حال رخ دادن است. این نوع بسته‌بندی به رفع مشکلات مصرف‌کنندگان و فروشندگان محصولات کمک می‌کند، زیرا باز کردن، جابه‌جایی و مصرف راحت‌تر محصولات و همچنین نگهداری و توزیع با هزینه کمتر، فضای کمتری را به همراه دارد. سبک زندگی تسریع شده، تقاضا برای مواد غذایی بسته‌بندی شده برای مصرف در حال حرکت را افزایش می‌دهد. مصرف‌کنندگان آمریکایی از پذیرفتن محصولی که می‌توانند در حین رانندگی خودرو مصرف کنند، خوشحال هستند. طبق تحقیقات دانشگاه میشیگان، تقریباً ۱۰٪ از تمام وعده‌های غذایی در آمریکا در حال حاضر در ماشین‌ها خورده می‌شود. یکی از نمونه‌های این نوع بسته‌بندی CuliDish است که در آن فقط می‌توان قسمتی از بسته‌بندی را که گوشت در آن قرار دارد در مایکروویو گرم کرد و قسمت دیگر که سالاد در آن قرار دارد اجازه گرم شدن نمی‌دهد. این نوآوری گرم کردن غیر ضروری مواد غذایی را که نیازی به گرم کردن ندارند کاهش می‌دهد. ده سال گذشته با توسعه قوطی‌های خودخنک‌کننده و خودگرم شونده مشخص شده است که در آن‌ها، آب میوه، قهوه، چای و سوپ بسته‌بندی می‌شود. Aestech از آینده‌یون بسته‌بندی خودگرم شونده را برای

غذاهای نیمه مایع، عمدتاً برای نوزادان، توسعه داده است. گرم کردن یا خنک کردن قوطی‌ها به سادگی با فشار دادن روی قسمت مشخص شده قوطی امکان‌پذیر می‌شود و باعث ایجاد یک واکنش گرما-شیمیایی مناسب بین مواد شیمیایی می‌شود که به صورت گرماگیر (مانند آهک و آب) یا گرمازا (مانند: تیوسولفات سدیم پنتا هیدرات و آب) واکنش می‌دهند. این مواد، که باید غیرسمی باشند، اغلب در ته قوطی قرار می‌گیرند و از نظر فیزیکی توسط ماده‌ای که گرما را به خوبی هدایت می‌کند، از محتویات اصلی جدا می‌شوند. فیلم‌های خوراکی نیز فناوری هستند که مشوق روند مصرف غذا در حال حرکت هستند. فیلم‌های خوراکی لایه‌های نازکی از موادی هستند که مصرف‌کننده می‌تواند آن‌ها را مصرف کنند که مانعی برای گازها و بخار آب ایجاد می‌کنند. عملکرد فیلم‌ها و پوشش‌های خوراکی به خواص آن‌ها بستگی دارد، چه بیوپلیمرها (پروتئین‌ها، کربوهیدرات‌ها و چربی‌ها)، نرم‌کننده‌ها یا سایر افزودنی‌ها باشند. فیلم‌ها و پوشش‌های خوراکی فرصت بیشتری برای بهبود کیفیت غذا، دوام، ایمنی و عملکرد آن هستند. علاقه به افزایش کیفیت غذا و ماندگاری منجر به تحقیقات در مورد معرفی آنتی‌اکسیدان‌ها به فیلم‌های خوراکی برای تکمیل خواص ممانعت از اکسیژن آن‌ها شده است و افزایش نگرانی‌های ایمنی مواد غذایی منجر به تحقیقات در مورد امکان افزودن عوامل ضد میکروبی به فیلم‌های خوراکی شده است. ورود مواد ضد میکروبی به

فیلم‌ها و پوشش‌های خوراکی از انتشار سریع آن‌ها در داخل غذا جلوگیری می‌کند و حداقل غلظت بازدارنده را برای مدت طولانی‌تری روی سطح غذا حفظ می‌کند. افزودن آنتی‌اکسیدان‌ها و عوامل ضد میکروبی باعث بهبود عملکرد محافظتی بسته‌بندی می‌شود. توجه به افزایش کیفیت و ایمنی مواد غذایی و بسته‌بندی پایدار مواد غذایی، همراه با بهبود خواص خوراکی فیلم منجر به افزایش استفاده از فیلم‌های خوراکی در آینده خواهد شد.

کاهش مواد بسته‌بندی

روند کاهش مواد بسته‌بندی رو به رشد است، زیرا علاوه بر صرفه‌جویی در مواد، مزایایی در حمل‌ونقل و مدیریت آسان ضایعات را به همراه دارد. مارکس و اسپنسر جایگزینی برای یک ظرف پلاستیکی ساختند که در آن گوشت گاو با یک پلاستیک نازک پیچیده شده دور آن، بسته‌بندی شده بود. آن‌ها با این حرکت وزن بسته‌بندی را تا ۶۹ درصد کاهش دادند و مدت ماندگاری گوشت گاو را چهار روز افزایش دادند. نمونه‌هایی از کاهش وزن انواع بسته‌بندی‌های جداگانه در (جدول ۱) ارائه شده است. همانطور که مقدار بیشتری از مواد بسته‌بندی در یک بسته‌بندی ضایعات بیشتری تولید می‌کند، مواد بسیار کم نیز تهدیدی برای آسیب رساندن به محصول است که در نهایت منجر به افزایش ضایعات می‌شود. در اینجا لازم است تعادل کافی برقرار شود.

جدول (۱): نمونه‌هایی از کاهش وزن بسته‌های فردی

قوطی‌ها	۵۰ درصد راحت‌تر از ۵۰ سال پیش
فنجان ماست	۶۰ درصد راحت‌تر از ۳۰ سال پیش
بطری‌های PET برای نوشیدنی‌های گازدار	۳۳ درصد سبک‌تر از ۳۰ سال پیش

مدیریت و بازیافت زباله‌های بسته‌بندی

مؤسسه غذا و بیوتکنولوژی سوئد در این تحقیق ادعا کرد که یک سوم تولیدکنندگان مواد غذایی آلاینده جهانی هستند. در کشورهای در حال توسعه، زباله در مرحله اولیه زنجیره تولید و در کشورهای توسعه یافته در مرحله مصرف متمرکز می‌شود. قانون اصلی اتحادیه اروپا در مورد پسماندهای بسته‌بندی، دستورالعمل شورای EC/۶۲/۹۴ است که بسته‌بندی و ضایعات بسته‌بندی که توسط تولیدکننده در بازار اتحادیه اروپا عرضه می‌شود را پوشش می‌دهد. این بخشنامه بر اساس اصل مسئولیت توسعه یافته تولیدکننده است که بخشی یا تمام مسئولیت مدیریت پسماند را به تولیدکننده منتقل می‌کند. سازنده موظف است پس از استفاده زباله‌های بسته‌بندی را بپذیرد. به این ترتیب، تولیدکننده تشویق می‌شود تا اقداماتی مانند: طراحی مجدد بسته‌بندی، بازیافت بسته‌بندی، کاهش وزن مواد بسته‌بندی، دوام بیشتر محصول و کاهش ضایعات را انجام دهد.

بسته‌بندی در فضای کنترل شده (CAP) و اصلاح شده (MAP)

در طول ۵۰ سال گذشته، به دلیل افزایش ماندگاری و کیفیت میوه‌ها و سبزیجات پس از برداشت، استفاده از اتمسفرهای کنترل شده و اصلاح شده به طور پیوسته افزایش یافته است. این روند تا به امروز ادامه داشته است زیرا اتمسفر کنترل شده، رفتار بهتری را با محصول در حین ذخیره‌سازی و حمل‌ونقل و همچنین توزیع محصولات تازه فراهم می‌کند. تفاوت اصلی بین MAP و CAP در این است که غلظت گازها در بسته‌بندی MAP می‌تواند پس از بسته شدن، به دلیل استفاده از اکسیژن و جایگزینی دی‌اکسید

کربن توسط میکرورها و به دلیل فرآیند تنفس میوه‌ها و سبزیجات، ماهیت نفوذپذیری کم مواد تغییر کند. در بسته‌بندی CAP، غلظت گاز در طول ذخیره‌سازی تغییر نمی‌کند. این امر با استفاده از مواد غیرقابل نفوذ مانند: شیشه یا فلز حاصل می‌شود و از این طریق کنترل اتمسفر درون محصول حاصل می‌شود. در چند دهه اخیر، بازار مواد غذایی منجمد در اروپای غربی رشد چشمگیری داشته است (تقریباً ۱۴/۶۲ میلیارد یورو). رشد با افزایش تقاضای مصرف‌کنندگان برای مواد غذایی تازه بدون افزودنی تحریک شده است. این الزامات رشد MAP را به عنوان تکنیکی که ضایعات را کاهش می‌دهد، تصویر محصول را بهبود می‌بخشد، عمر مفید را طولانی و تحت تأثیر قرار داده است. MAP می‌تواند ماندگاری مواد غذایی را بین ۲۵ تا ۳۰ روز افزایش دهد. برخی از بسته‌های جدید نیاز به تغییراتی در نفوذپذیری مرتبط با دما - افزایش انتشار گاز با استفاده از میکروپروپوراسیون دارند. انتشار گاز به داخل و خارج از محصول عمدتاً از طریق غشاها برای تولید بخش خاصی از انتقال گاز کنترل می‌شود. در آینده، حسگرهای زیستی برای تشخیص اتانول یا اتیل استات، به‌عنوان شاخص‌های متابولیسم آنزیمی، برای استفاده بالقوه در بسته‌بندی مواد غذایی، همراه با مکانیزم باز کردن برای آزاد کردن اکسیژن به داخل توسعه خواهند یافت.

گرایش در طراحی گرافیکی بسته‌بندی

علاوه بر گرایش‌های مربوط به مواد و فناوری‌ها، گرایش‌هایی نیز در طراحی گرافیکی بسته‌بندی وجود دارد. همه این روندها عمدتاً به هم مرتبط هستند و یکدیگر را تکمیل می‌کنند. اگر، به عنوان مثال، مواد بسته‌بندی را معرفی می‌کند که از نظر زیست محیطی نوآورانه است،

روی سس کچاپ هاینز (فیدلر، ۲۰۱۴) را تغییر دهند. گرایش طراحی مینیمالیستی است، اغلب بسته‌بندی سفید یا مواد شفاف، که امکان مشاهده محصول و همچنین استفاده از تضاد (سیاه/سفید)، به ویژه در بخش محصولات درجه یک را فراهم می‌کند. اشکال هندسی خالص به عنوان اساس هویت طراحی بسته‌بندی به طور فزاینده‌ای از طریق تصاویر هندسی تلطیف شده اغلب با تایپوگرافی معاصر ترکیب می‌شوند. طراحی بسته‌بندی نیز در حال افزایش است که هویت آن بر اساس طراحی‌های سرزنده (طراحی‌های ساده، تایپوگرافی کارتونی و غیره) است که خودجوش و تازه به نظر می‌رسد و تصور محصولات دست‌ساز یا خانگی را ایجاد می‌کند و با لحن سرگرم‌کننده و دوستانه با مشتریان ارتباط برقرار می‌کند.

منبع:

1. Benjamin Muhamedbegović., Drago Šubarić., Midhat Jasic., Djurdjica Ackar., "Modern Packaging and Trends in Food Packaging a Review (Unofficial Translation)". Hranom do Zdravlja With Food to Health Sedmi Medunarodni Simpozij 7th International Symposium. 23 August 2021.

سپس گرافیک‌ها به شیوه‌ای زیست محیطی ایجاد می‌شوند. رنگ در نسخه مات در این مورد روی مواد جدید اکو مناسب‌تر از نسخه برآق است. طراحی بسته‌بندی می‌تواند به مواد غذایی "معنای ملی" مانند خط قرمز- سفید- سبز روی ماکارونی ایتالیایی، دایره قرمز روی محصولات ژاپنی و موارد مشابه بدهد. روند غرور ملی و نوستالژی توسط انگلیسی‌ها در طول بازی‌های المپیک ۲۰۱۲ با استفاده از گرافیک‌های قدیمی (نوستالژیک) و "مورب‌های بریتانیایی" روی بسته‌بندی احیا شد تا مشتریان را متقاعد کند که می‌توانند به برندهای آزمایش شده بریتانیا اعتماد کنند. در سیل روزانه محصولات جدیدی که مشتریان منشأ آن را نمی‌دانند و / یا زمانی کسب وفاداری به آن‌ها ندارند.

شخصی‌سازی بسته‌بندی

با توسعه چاپ دیجیتال و رسانه‌های جدید، این نشان تجاری از طریق بسته‌بندی شخصی‌سازی شده با مصرف‌کنندگان ارتباط برقرار می‌کند، جایی که از طریق شبکه‌های اجتماعی یا برنامه‌های تلفن همراه، مصرف‌کنندگان اجازه دارند پیام‌های روی بسته‌بندی را تحت تأثیر قرار دهند یا برخی از عناصر گرافیکی یا بسته‌بندی قسمتی از فنجان

HOKAMAI

ماشین سازی حکمائی

دستگاه بسته بندی مایعات در کیسه پلی اتیلن
دارای تاییدیه ابتکار از سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران

Liquid Packaging Machine in P.E Film



مدیر عامل
محمد اکبرزاده

تهریر :
۰۴۱-۵۹۴۱
۰۴۱-۳۶۳۰۹۳۹۴-۵
تهران :
۰۲۱-۴۰۴۴۰۲۹۳

گروه صنعتی نگار
NEGAR INDUSTRIAL GROUP (NIG)
تولید کننده: سیلندرهای چاپ و کلیشه های ژلاتینی فتوپلیمری



آدرس کارخانه :

تهریرز، کیلومتر ۱۰ جاده تهریرز - تهران، جاده سرم دارو (شهرک صنعتی عالی نسب) خیابان صنعتی سپند

دفتر تهران : خیابان آیت اله کاشانی، بین ابراهیمی و حسن آباد، رو بروی شهر داری منطقه ۵، ساختمان آرمیتا، پلاک ۴۳۰، طبقه اول، واحد ۱۲



عضو حقوقی انجمن

آدرس : تهران - شاد آباد - خیابان ۱۷ شهریور
شرکت پروتئین گستر سینا - تلفن : ۶۶۸۰۶۲۷۲

دوره های آموزشی میدون
آموزش صفر تا صد
و حرفه ای کسب و کار

همکاری انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران
با برنامه میدون در انجام مشاوره به کار آفرینان
وارد پنجمین سال خود شد

کارگاه آموزشی
مهارت آموزی
و آموزش کاربردی

مسیریابی شغلی
شناخت ظرفیت های
فردی و شغلی

مسابقه میدون
فرصت برای مطرح کردن
ایده و جذب سرمایه

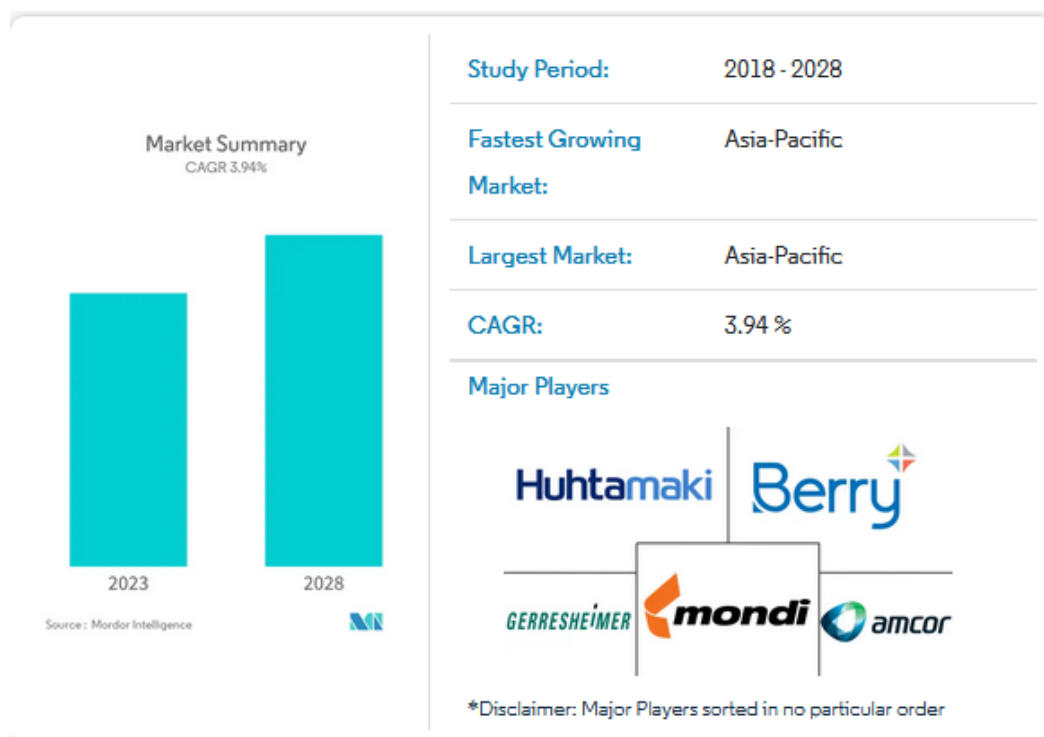
آمایش سرزمینی
معرفی فرصت های
شغلی هرمنطقه

تحلیل بازار بسته‌بندی

ظروف شیشه‌ای را در طیف وسیعی از محصولات غذایی به چالش بکشند.

• با افزایش مصرف شیرینی‌جات و شیرینی، چندین تولیدکننده بسته‌بندی پلاستیکی انعطاف‌پذیر، راه‌حل‌های بسته‌بندی نوینی را ارائه می‌دهند و به ویژه برای تأمین این تقاضا، فروش و درآمد خود را بیشتر می‌کنند. به عنوان مثال، طبق آمار اداره سرشماری ایالات متحده، انتظار می‌رود درآمد صنعت تولید شیرینی در ایالات متحده تا سال مالی ۲۰۲۳ به ۱۰/۸۹ میلیارد دلار برسد.

انتظار می‌رود بازار جهانی بسته‌بندی در دوره پیش‌بینی ۲۰۲۲-۲۰۲۷ نرخ رشد سالانه ترکیبی ۳/۹۴٪ را ثبت کند. تجارت جهانی بسته‌بندی به دلیل تغییرات انتخاب زمینه، گسترش بازارهای جدید و تغییر پویایی مالکیت، رشد مداومی را در دهه گذشته تجربه کرده است. بسته‌بندی سنتی ممکن است با بسته‌بندی انعطاف‌پذیر جایگزین شود و فیلم‌های با سدپذیری بالا و کیسه‌های محافظ عمودی ممکن است در آینده قالب‌های بسته‌های سفت و سخت مانند: قوطی‌های فلزی و



مختلف بسته‌بندی به کار گیرد، رشد زیادی را تجربه می‌کند. علاوه بر این، بر اساس گزارش IBEF، بازار غذا و مواد غذایی هند، ششمین بازار بزرگ جهان است که ۷۰ درصد از فروش را به خود اختصاص داده است. صنعت فرآوری مواد غذایی هند که ۳۲ درصد از کل بازار مواد

• طبق گفته انجمن بسته‌بندی انعطاف‌پذیر، بسته‌بندی انعطاف‌پذیر عمدتاً برای مواد غذایی استفاده می‌شود که بیش از ۶۰ درصد از کل بازار را به خود اختصاص داده‌اند. از آنجایی که صنعت بسته‌بندی انعطاف‌پذیر می‌تواند راه‌حل‌های جدیدی را برای مسائل

غذایی این کشور را به خود اختصاص داده است، در رتبه پنجم تولید، مصرف و صادرات قرار دارد و یکی از مهم‌ترین صنایع این کشور است.

انتظار می‌رود در طول دوره پیش‌بینی، روندهای پایداری، از جمله بازیافت و استفاده از اشکال زیست تخریب‌پذیر PET، افزایش یابد، اما از برخی جهات به دلیل ماهیت تولید خود همواره با مشکلات پایداری مواجه خواهد بود. با این حال، جریان‌های بازیافت و توسعه به خنثی کردن چنین مسائل پایداری کمک خواهند کرد. به عنوان مثال، شرکای اروپایی کوکاکولا متعهد شدند تا سال ۲۰۲۵ ۱۰۰٪ از بسته‌بندی را جمع‌آوری کرده و ۵۰٪ پلاستیک بازیافتی را در بطری‌های PET پلاستیکی در اروپای غربی استفاده کنند. شرکت پپسی قصد دارد که تا سال ۲۰۳۰ تا ۵۰٪ پلاستیک بازیافتی را در بطری‌های خود در سراسر اروپا استفاده کند و هدف موقت آن‌ها رسیدن به عدد ۴۵ درصد تا سال ۲۰۲۵ می‌باشد. همچنین، تولیدکنندگان بزرگ مواد غذایی تحت فشار فعالان و مصرف‌کنندگان قرار دارند و در حال حاضر، مأموریت آن‌ها این است که در بسته‌بندی‌های پلاستیکی خود تجدیدنظر کرده و به سمت اقتصاد گردشی حرکت کنند. به عنوان مثال، نستله و موندلز اخیراً پیمان پلاستیک اروپا را امضا کردند. این ابتکار متعهد است تا ۱۰۰٪ بسته‌بندی را قابل بازیافت یا قابل استفاده مجدد کند و تا سال ۲۰۲۵ استفاده از پلاستیک اصل را کاهش دهد.

• شرکت‌های مختلف بر نوآوری‌های محصول تمرکز می‌کنند تا جایگاه قابل توجهی در بازار مورد مطالعه داشته باشند. به عنوان مثال، در فوریه ۲۰۲۱، Constantia Flexibles محصول

جدید خود را معرفی کرد، Perpetua، یک محلول بسته‌بندی پلیمری تک ماده‌ای قابل بازیافت، با مانع بالا برای محصولات دارویی است که به گفته این شرکت، این راه‌حل دارای طیف گسترده‌ای از کاربردها در بسته‌بندی دارویی است و اکنون در سراسر جهان در دسترس است.

• فروشندگان مختلف بر گسترش حضور خود در بازار با ایجاد تأسیسات جدید تولید بسته‌بندی کاغذی تمرکز کرده‌اند. به عنوان مثال، در دسامبر ۲۰۲۱، Promateris، یک شرکت بسته‌بندی صنعتی رومانیایی، اعلام کرد که در سال ۲۰۲۲ با ایجاد یک کارخانه تولید در این کشور، وارد حوزه بسته‌بندی کاغذی می‌شود. این پروژه در سال ۲۰۲۳ تکمیل خواهد شد. علاوه بر این، این شرکت انتظار دارد در سال ۲۰۲۲ شروع به تولید مواد اولیه زیست تخریب‌پذیر و کمپوست‌پذیر بر پایه نشاسته ذرت کند و اولین شرکتی باشد که این کار را در اروپای شرقی انجام می‌دهد.

• از سوی دیگر، استفاده کلی از محلول‌های بسته‌بندی پلاستیکی غیرقابل بازیافت و تجزیه ناپذیر در حال گسترش است که منجر به افزایش انتشار کربن در محیط می‌شود. این امر ممکن است عاملی برای مهار رشد بازار باشد. در نتیجه، شرکت‌های بزرگ متعددی مانند: آمازون، گوگل و تتراپک، به سمت انتشار خالص کربن صفر حرکت می‌کنند.

• در طول زمان همه‌گیری کرونا، تحویل بدون تماس نیز به عنوان یک روند جدید ظاهر شده است. پیشگامان بسته‌بندی پایدار می‌توانند خود را با این استانداردهای جدید تطبیق دهند، علاوه بر این، تولید سریع واکسن‌های کووید-۱۹ نیاز به ظروف یا ویال‌های شیشه‌ای

ایمن و قابل فروش نگه می‌دارد و به شناسایی، توصیف و تبلیغ محصول کمک می‌کند.

مطالعه در مورد بسته‌بندی جهانی تقاضا برای انواع مواد اصلی مانند: پلاستیک (انعطاف‌پذیر و سخت)، فلزات، شیشه و کاغذ و مقوا را به همراه بخش زیادی از صنعت مربوطه و درآمد حاصل از فروش محصولات بسته‌بندی در مناطق مختلف جغرافیایی مد نظر دارد. عوامل این تحقیق و مطالعه در مورد تأثیر کووید-۱۹ بر بازار بسته‌بندی بر اساس سناریوهای پایه رایج، موضوعات کلیدی (تقاضای روبه‌رشد برای یکبار مصرف) و چرخه‌های تقاضای عمودی مرتبط با مصرف‌کننده نهایی می‌باشند.

منبع:

<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-packaging-market>

برای اهداف ذخیره‌سازی را افزایش داده است. تا مارس ۲۰۲۱، Schott AG، یک شرکت شیشه‌سازی برجسته آلمانی، ویال‌های کافی برای یک میلیارد دوز واکسن کووید-۱۹ تولید کرده بود و طبق برنامه تولید آن بیش از دو میلیارد دوز است. به گفته این شرکت، ویال‌های شیشه‌ای بوروسیلیکات آن‌ها تقریباً در ۹۰ درصد واکسیناسیون‌های مجاز استفاده می‌شوند، زیرا در برابر ضربات و دمای شدید مقاوم هستند.

بخش‌های صنعت بسته‌بندی

بسته‌بندی به روش‌های تولید بطری، جعبه، لفاف‌پیچی و ... به بسته‌بندی محصولات اشاره دارد تا محصولات از آسیب در حین حمل‌ونقل و نگهداری در امان باشد. بسته‌بندی محصول را

انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران از بین دانشجویان فعال و علاقمند

در رشته‌های طراحی (صنعتی و گرافیکی) و شیمی برای همکاری در زمینه‌های مختلف صنعت بسته‌بندی دعوت به همکاری می‌نماید.

علاقمندان می‌توانند با آدرس زیر تماس حاصل فرمایند:

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

تلفن تماس ۸۸۳۶۹۷۵۰ - ۲۱+ نمابر: ۸۸۵۷۵۶۰۶ - ۲۱+

ایمیل: contact@ispst-pack.ir

اسمیترز پیش‌بینی می‌کند که ارزش بازار جهانی بسته‌بندی در سال ۲۰۲۴ به ۱/۰۵ تریلیون دلار برسد



پلاستیک‌های زیستی - می‌گردد و همچنین کاهش بسته‌بندی‌های ثانویه اضافی پیامد دیگر آن است.

• افزایش درآمد واقعی در آسیا و سایر کشورهای در حال توسعه، سبب افزایش هزینه‌های محصولات بسته‌بندی شده، از جمله مواد غذایی، محصولات لوکس و لوازم آرایشی و بهداشتی خواهد شد.

• بسته‌بندی انعطاف‌پذیر جایگزین بسته‌بندی سنتی خواهد شد. فیلم‌های با سدپذیری بالا و کیسه‌های عمودی، قالب‌های بسته‌های سفت و سخت مانند: قوطی‌های فلزی و ظروف شیشه‌ای را برای طیف وسیعی از محصولات غذایی به چالش می‌کشند.

• نگرانی مصرف‌کننده برای موضوع سلامتی و تندرستی بر بازار تأثیر خواهد گذاشت و ارزش بازار بسته‌بندی بهداشتی قبل از مصرف دارو رشد می‌کند. این امر ناشی از تقاضای رو به رشد برای راحتی و امنیت، از جمله بسته‌های مقاوم در برابر کودکان و بسته‌بندی‌های نشان‌دهنده علایم شواهد دستکاری در آن است.

رشد ارزش در بازار جهانی بسته‌بندی طی ۵ سال آینده افزایش خواهد یافت، زیرا بازار بسته‌بندی تحت تأثیر تحولات فنی و تجاری است که باعث گسترش آن در سطح جهانی می‌شود. اسمیترز آخرین گزارش بازار، "آینده بسته‌بندی جهانی تا سال ۲۰۲۴" پیش‌بینی می‌کند که ارزش بازار بسته‌بندی جهانی از ۹۱۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۹ به ۱/۰۵ تریلیون دلار تا سال ۲۰۲۴ افزایش می‌یابد و با نرخ رشد ترکیبی سالانه (CAGR 2.8%) آسیا بزرگ‌ترین بازار مصرف بسته‌بندی در جهان است و پس از آن آمریکای شمالی و اروپای غربی قرار دارند. تحلیل اسمیترز برای "آینده بسته‌بندی جهانی تا سال ۲۰۲۴" روندهای اصلی زیر را برای بازار جهانی بسته‌بندی طی پنج سال آینده پیش‌بینی می‌کند:

• تمرکز مستمر بر پایداری و مسائل زیست محیطی، به ویژه در اروپای غربی خواهد بود. مصرف بسته‌بندی پلاستیک‌های غیرقابل بازیافت با فشار مواجه است و این امر منجر به افزایش تقاضا برای مواد بسته‌بندی قابل بازیافت و پایدار - مانند کاغذ و مقوا، PET بازیافت شده و

این داده‌ها بر اساس مواد بسته‌بندی، کاربرد نهایی و بازار جغرافیایی و با تجزیه و تحلیل خاص در هفت منطقه جهان و نزدیک به پنجاه بازار بسته‌بندی کشوری، در بیش از ۷۰۰ جدول و شکل تقسیم می‌شوند. این داده‌ها برای ارایه تصویری راهبردی و جامع از تقاضای فعلی و آینده در بازار جهانی بسته‌بندی مفید و مؤثر است.

منبع:

<https://www.smithers.com/resources/2020/mar/smithers-forecasts-global-packaging-market-to-grow>

• تقاضای مصرف‌کنندگان برای راحتی در بخش مواد غذایی سبب افزایش مصرف غذاهای آماده قابل استفاده در مایکروویو، بسته‌بندی قابل حمل‌تر، بسته‌بندی برای مصرف در حال حرکت و ویژگی‌های راحتی دیگری مانند: قطعات آسان باز و بسته شو می‌گردد.

آخرین گزارش اسمیترز، "آینده بسته‌بندی جهانی تا سال ۲۰۲۴" با مجموعه داده‌های جامع برای سال‌های ۲۰۲۰-۱۹۱۴ و پیش‌بینی‌های ۲۰۲۴-۲۰۲۰، دیدگاه متخصصین را در مورد روندهای در حال تحول بازار بسته‌بندی ارائه می‌دهد.



از جمله برنامه‌های **انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران** در سال جدید ۱۴۰۲ همکاری با **دانشگاه علوم پایه دانشگاه گیلان** برای برگزاری کارگاه‌ها و وبینارهای آموزشی، نمایشگاه‌های تخصصی طراحی بسته‌بندی و همایش‌های بسته‌بندی - مشارکت در تدوین استانداردهای بسته‌بندی با **سازمان ملی استاندارد ایران**

مخاطبین انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران می‌توانند برنامه‌های انجمن را در فضای اجتماعی لینکدین به آدرس زیر دنبال نمایند:

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



آگهی جذب مدرس

مدرسين علاقمند به تدریس در صنعت بسته‌بندی با ارسال سوابق علمی و اجرایی خود به دفتر انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران به آدرس زیر می‌توانند 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.

شماره های تماس: ۸۸۳۶۹۷۵۰ - ۸۸۵۷۵۶۰۰

شماره های تماس:



بسته‌بندی؛ مسیرهای جدید برای امنیت غذایی جهانی

چگونه پلیمرها می‌توانند مواد غذایی را تازه نگه دارند و از ضایعات جلوگیری کنند

برگردان: سمیرا برنجی اردستانی

دکترای علوم و مهندسی صنایع غذایی - استادیار پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای

هزینه‌های آب، زمین‌های زراعی، کود و سوخت با شتاب شهرنشینی تشدید می‌شود. درگیری‌ها، تغییرات آب‌وهوا و شوک‌های اقتصادی ناامنی غذایی را تشدید کرده‌اند که در طول همه‌گیری به بالاترین حد خود در پنج سال اخیر رسیده است. طیف گسترده‌ای از عوامل بر امنیت غذایی و سیستم‌های غذایی جهانی تأثیر می‌گذارد (شرح در اینفوگرافیک). برای مقابله با این مشکل چند وجهی به همه اقدامات ممکن نیاز است.

مقدمه: چالش امنیت غذایی

در سال‌های اخیر، شرکت جهانی انرژی OQ کیفیت طیف محلول‌های پلیمر خود را برای بهبود امنیت غذایی، یکی از پیچیده‌ترین چالش‌های جهانی امروز، گسترش داده است. با توجه به افزایش مصرف مواد غذایی در جهان، در میان رشد جمعیت جهانی - با اضافه شدن ۱/۵ میلیون نفر در هفته - تقاضا برای غذا تا سال ۲۰۵۰ بیش از دو برابر خواهد شد. تولید غذا در تلاش است تا با این رشد همگام شود، چالشی که با افزایش



راه‌حل‌های هوشمند: بسته‌بندی مناسب

در میان راه‌حل‌های موجود برای بهبود امنیت غذایی، استفاده از بسته‌بندی مناسب یک جزء حیاتی است. بهبود لجستیک غذا، محیط‌های غذایی یا رفتار مصرف، استفاده از پلیمرهای با کارایی بالا برای تولید بسته‌بندی هوشمند می‌تواند مزایایی برای امنیت غذایی مانند افزایش ماندگاری محصولات غذایی داشته باشد. در واقع، استفاده معقول از بسته‌بندی مناسب برای حمایت از امنیت غذایی بسیار مهم است. بسته‌بندی می‌تواند تا حد زیادی ضایعات و از دست دادن مواد غذایی را کاهش دهد، که یک سوم کل مواد غذایی تولید شده در سراسر جهان و بیش از ۸ درصد از انتشار کربن جهانی را تشکیل می‌دهد. همانطور که در نمودار زیر مشاهده می‌شود، ضایعات مواد غذایی

در سایر بخش‌های زنجیره ارزش غذایی نیز رایج است. کسانی که در مورد اثرات زیست محیطی بسته‌بندی‌های پلاستیکی تعجب می‌کنند ممکن است از این که متوجه شوند میزان پلاستیک مورد نیاز برای ایمن نگه داشتن مواد غذایی در مقایسه با مزایای آن بسیار ناچیز است، شگفت زده شوند. به عنوان مثال، حدود ۱ کیلوگرم نمک به کمتر از ۱۰ گرم بسته‌بندی انعطاف‌پذیر نیاز دارد که به معنی نسبت بسته به محصول ۱ درصد است. از این رو، کلید افزایش امنیت غذایی در حذف تمام بسته‌بندی‌ها نیست. در عوض، چاره کار، استفاده از پلیمرهای مناسب برای ایجاد بسته‌بندی جدید است که اثرات زیست محیطی را به حداقل و در عین حال امنیت غذایی را به حداکثر می‌رساند.





است که با خیال راحت مواد خام کشاورزی را ذخیره و حمل می‌کند.

حمل و نقل مواد غذایی

از دست دادن مواد غذایی قابل توجه می‌تواند در این مرحله بدون بسته‌بندی مناسبی رخ دهد که تضمین کند غذا برای مدت طولانی‌تری دست نخورده باقی می‌ماند. این امر باعث می‌شود که غذای بیشتری به تعداد بیشتری از مصرف‌کنندگان برسد، حتی در مکان‌های دورافتاده که ناامنی غذایی در آن‌ها شایع است. به عنوان مثال، یک مطالعه نشان داد، محصولات تازه بسته‌بندی شده در کیسه‌های گونی سنتی (جوت) در سریلانکا بین ۲۲ تا ۲۸ درصد از دست دادن را در مسیر رسیدن به بازار تجربه کردند، زیرا کیسه‌های قرار گرفته در کف وسیله نقلیه، حین حمل و نقل خرد می‌شدند. با استفاده از جعبه‌ها برای روی هم چیدن محصولات، اتلاف غذا به ۵ درصد کاهش یافت. چنین ضایعات مواد غذایی قابل پیشگیری، هزینه‌های تأمین‌کنندگان مواد غذایی را افزایش می‌دهد، که اغلب آن‌ها را به مصرف‌کنندگان منتقل می‌کنند. بسته‌بندی‌های پلاستیکی سبک وزن در مقایسه با بسته‌بندی‌های شیشه‌ای سنگین‌تر به سفرهای کامیون کمتری نیاز دارد که مصرف سوخت و انتشار گازهای گلخانه‌ای را

OO برای توسعه پلیمرهای پلی‌پروپیلن (PP) و پلی‌اتیلن (PE) که می‌تواند برای امنیت غذایی در هر مرحله از سفر مصرف غذا از مزرعه تا سفره تفاوت ایجاد کند، قدم برداشته است.

تولید غذا

پلیمرها در محصولات متعددی استفاده می‌شوند که از شیوه‌های کشاورزی بهتر برای افزایش عرضه مواد غذایی پشتیبانی می‌کنند. به عنوان مثال، پلیمرهای OQ Luban LLDPE (DFDA-7047) را می‌توان در فیلم‌های کشاورزی مانند: پوشش‌های گلخانه‌ای و فیلم‌های مالچ استفاده کرد. این فیلم‌ها می‌توانند در برخی موارد عملکرد محصول را تا ۷۲ درصد بهبود ببخشند. فیلم‌های سیلو برای بسته‌بندی یونجه یا سایر مواد غذایی برای دام استفاده می‌شود. با کاهش انتقال اکسیژن، تضمین می‌کند که یونجه محتوای غذایی بالاتری را حفظ می‌کند و به راحتی فساد آن کمتر می‌شود، بنابراین کشاورزان می‌توانند شیر یا گوشت بیشتری را از دام‌هایی که از این شکل از سیلو تغذیه می‌کنند در مقایسه با یونجه خشک دریافت کنند. در بسته‌بندی انواع بسته‌بندی، پلیمرهایی مانند: پلی‌اتیلن با چگالی زیاد OQ در محصولات استفاده می‌شود که حفاظت از محصول را تضمین می‌کند. این‌ها شامل بطری‌های بادوام

کاهش می‌دهد. بسته‌بندی سفت و سخت یک راه مقرون به صرفه برای رفع این مشکل ارائه می‌دهد. این‌ها شامل جعبه‌های پلاستیکی، جعبه‌ها یا بطری‌هایی هستند که به محصول اجازه می‌دهند در برابر جاذبه‌های ناهموار و چاله‌ها مقاومت کنند، به راحتی روی هم چیده شوند، بادوام و مقاوم در برابر آب برای محافظت از محتویات غذایی خود هستند. آن‌ها برای چندین بار استفاده مجدد، طراحی شده‌اند و به کاهش هزینه و تلاش‌های پایدار کمک می‌کنند. مجموعه راه‌حل‌های Luban HDPE و ICP OQ در ساخت جعبه‌ها و پالت‌ها برای اطمینان از یکپارچگی مواد غذایی و در عین حال کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل استفاده می‌شود. این امر از آنجایی که تجارت الکترونیک جهانی و محموله‌های مواد غذایی بیشتری را در سراسر جهان هدایت می‌کند، اهمیت فزاینده‌ای دارد. در همین حال، پوشش‌های کششی پایدار بار و نیروی نگهدارنده فوق‌العاده را برای پالت‌ها ارائه می‌کنند و از مواد غذایی حمل‌شده در جاذبه‌های ناهموار محافظت می‌کنند.

ذخیره‌سازی و نگهداری مواد غذایی

طیف گسترده‌ای از کاربردهای بسته‌بندی برای محافظت از محتوای غذایی و اطمینان از رسیدن آن به بهترین شکل به دست مصرف‌کننده استفاده می‌شود.

بسته‌بندی سفت و سخت برای اطمینان از یکپارچگی غذا، به ویژه برای غذاهای نرم‌تر، ایده‌آل است. به عنوان مثال، انگور به صورت خوشه‌های شل در سینی باز فروخته می‌شد و به راحتی توسط مصرف‌کنندگان آسیب می‌دید. این ضایعات مواد غذایی با فروش انگور در بسته‌بندی‌های سفت و شفاف مانند: سینی‌ها یا جعبه‌های مَهر و موم شده که به مصرف‌کننده اجازه می‌دهد محصول را

بدون دست زدن مشاهده کند، ۲۰ درصد کاهش می‌یابد و خطر آلودگی را کاهش می‌دهد.

مواد بسته‌بندی سنگین کنترل آب و هوا را ارائه می‌دهند که برای نگهداری مواد غذایی در شرایط خوب حتی در هوای سرد بسیار مهم است. این مواد معمولاً برای محافظت در برابر لرزش، فشرده‌سازی و دما سفارشی می‌شوند. آن‌ها معمولاً با استفاده از پلی‌اتیلن با چگالی زیاد (HDPE)، رایج‌ترین و همه‌کاره‌ترین عضو خانواده پلی‌اتیلن ساخته می‌شوند. این تعادلی از فراوری‌پذیری، چقرمگی، سفتی و مقاومت در برابر ترک خوردگی و استرس محیطی را ارائه می‌دهد.

محلول‌های بسته‌بندی دیواره نازک معمولاً برای تهیه فنجان‌های ماست و همچنین بسته‌بندی‌هایی برای نگهداری میوه‌ها، سبزیجات و مواد غذایی منجمد نیازمند به مقاومت در برابر دمای پایین، استفاده می‌شود. تعادل سفتی به ضربه باعث می‌شود نسبت وزن بسته بسیار کارآمد، معمولاً نزدیک به ۱۰۰ درصد باشد. راه‌حل‌های کوپلیمرهای ضربه‌ای با جریان بالا (ICP) و کوپلیمرهای تصادفی (RCP)، OQ's Luban انتخاب‌های محبوبی برای کاربردهای دیوار نازک هستند. به طور خاص، Luban EP2380T و EP2348UC موادی با جریان بالا هستند که می‌توانند وزن بسته را با حفظ یکپارچگی بسته بهینه کنند. ویژگی‌های طراحی آن‌ها امکان پر شدن مداوم قالب و خنک‌سازی سریع را فراهم می‌کند و زمان چرخه سریع‌تر را ممکن می‌سازد. این باعث می‌شود آن‌ها راه‌حل‌های ایده‌آلی برای تولید ظروف جدار نازک باشند. بسته‌بندی اسپتیک نیز به سرعت رشد کرده است، زیرا کاربردهای بیشتری محصولات مایع استریل شده حرارتی را در ظروف استریل بسته‌بندی می‌کنند تا اقلام پایدار قفسه‌ای را تولید کنند که نیازی به

یخچال ندارند. در بسته‌بندی اسپتیک از پلی‌اتیلن به عنوان یک مانع در دو طرف داخلی و خارجی استفاده می‌شود تا ورود / خروج رطوبت / از ظرف را محافظت کند.

چنین فرآیندی می‌تواند عمر ماندگاری محصولات لبنی را بدون یخچال ۶ تا ۱۲ ماه افزایش دهد. این افزایش طول عمر می‌تواند از امنیت غذایی در بسیاری از مکان‌ها پشتیبانی کند که زیرساخت‌های ضعیف زنجیره سرد و تبرید باعث می‌شود مواد غذایی مانند محصولات لبنی به راحتی فاسد شوند.

خرده‌فروشی مواد غذایی

مواد اولیه بسته‌بندی اولین لایه محافظ برای مواد غذایی و آخرین بسته‌بندی است که مصرف کننده باز می‌کند. جنبه‌های ویژه شامل ایمنی، قابلیت استفاده مجدد و محافظت ضد نشت است. به خصوص برای غذاهای فاسد شدنی، بسیار مهم است که این بسته‌بندی درست انجام شود. فیلم‌های بسته‌بندی انعطاف‌پذیر یکپارچگی مهر و موم و ویژگی‌های عایقی را ارائه می‌کنند، به طوری که حتی اگر بسته‌بندی رها شود، محتویات غذا دست نخورده باقی می‌مانند. این امر باعث می‌شود تا غذا طراوت و طعم خود را تا زمان مصرف حفظ کند. به عنوان مثال، محصولات بسته‌بندی مجدد مانند اسپتیک که در سوپرمارکت‌ها از تگه‌های گوشت گاو تهیه می‌شوند، اکنون در بسته‌بندی‌های عایقی بسته‌بندی می‌شوند. این شکل از بسته‌بندی انعطاف‌پذیر شامل فیلمی است که با پلی‌آمید-پلی‌اتیلن چند لایه و هم‌اکستروود شده ساخته می‌شود، که با ارائه تا ۱۰ روز بیشتر ثبات رنگ قرمز، از قهوه‌ای شدن گوشت جلوگیری می‌کند و در عین حال با رشد باکتری‌ها مبارزه می‌کند و در نتیجه ضایعات را کاهش می‌دهد.

مثال دیگری از اینکه چگونه حتی یک تکه بسته‌بندی انعطاف‌پذیر می‌تواند معجزه کند، ۱/۵ گرم فیلم است که معمولاً برای بسته‌بندی یک خیار استفاده می‌شود. این سبزی که ۹۶ درصد آن آب است، معمولاً پس از سه روز آنقدر آب از دست می‌دهد که کدر، سست و ناخوشایند می‌شود، اما عمر مفید آن را می‌توان به لطف فیلم تا ۱۴ روز افزایش داد.

تمرکز روزافزون مصرف‌کنندگان بر غذاهای سالم و با مصرف آسان نیز باعث افزایش تقاضا برای بسته‌های مواد غذایی سالم و کیسه‌های در حال حرکت می‌شود. این اقلام نیاز به بسته‌بندی انعطاف‌پذیر دارند که اغلب از پلیمرهای بازیافتی و قابل بازیافت استفاده می‌کنند و تقاضای رو به رشد عمومی برای گزینه‌های بسته‌بندی پایدارتر را برآورده می‌کنند.

بسته‌بندی محبوب دیگر، کیسه‌های ایستاده قابل آب‌بندی است که برای کنترل انتقال گاز، مهار رشد کپک و سایر میکروارگانیسم‌ها طراحی شده‌اند. عامل اصلی فساد مواد غذایی این کیسه‌ها می‌تواند عمر مفید سبزیجات تازه را بین ۵۰ تا ۱۰۰ درصد افزایش دهند. در همین حال، بسته‌های غذا یا جعبه‌های تک وعده‌ای می‌توانند به مصرف‌کنندگان کمک کنند تا از خرید بیش از حد مواد غذایی خودداری کنند.

پلیمرهای HDPE OQ و Luban LLDPE تمام ویژگی‌های مناسب مورد نیاز محصولات بسته‌بندی مواد غذایی انعطاف‌پذیر که در بالا مورد بحث قرار گرفت را فراهم می‌کند: مقاومت در برابر آسیب، درجه سختی بالا، یکپارچگی مهر و موم و استحکام.

به طور خاص، راه‌حل Luban HPR1018HA بسته‌بندی را قادر می‌سازد تا در برابر ضربه و سوراخ شدن مقاومت کند، در حالی که از استحکام

آب‌بندی اطمینان می‌یابد. Luban DGDZ-6095 سفتی مورد نیاز برای ماشین کاری، چاپ و کاهش فشار را فراهم می‌کند.

مصرف خانگی

ظروف بادوام و قابل استفاده مجدد، خانوارها را قادر می‌سازد تا اندازه وعده‌های غذایی خود را برنامه‌ریزی کرده و باقیمانده غذا را برای مصرف در آینده نگهداری کنند. می‌توان از آن‌ها برای نگهداری مواد غذایی در دمای سرد استفاده کرد. این برنامه‌های بسته‌بندی شفاف، سفت و سخت را می‌توان از راه‌حل‌های OQ با جریان متوسط تا بالا ICP و RCP مانند Luban RP RP2248R یا - RP2248TC مواد همه‌کاره و مقرون به صرفه ساخت که تعادل بهینه چقرمگی و سفتی را برای ظروف مقاوم در برابر آسیب مورد استفاده برای نگهداری مواد غذایی و حفظ طولانی‌تر مواد مغذی آن‌ها استفاده شوند. یکی دیگر از کاربردهای مفید، درهای انعطاف‌پذیر برای ظروف است که از محلول‌های پلی‌اتیلن خطی با چگالی کم با جریان بالا OQ (LLDPE) ساخته شده‌اند تا از ممانعت در برابر هوا اطمینان حاصل شود. این برنامه‌ها سهولت در ذخیره‌سازی غذا و برنامه‌ریزی وعده‌های غذایی را برای مصرف‌کنندگان فراهم می‌کنند و ضایعات غیرضروری مواد غذایی را کاهش می‌دهند. این ظروف همچنین می‌توانند در آشپزخانه‌ها و آژانس‌های غیرانتفاعی که مواد غذایی اضافی را از سوپرمارکت‌ها و رستوران‌ها جمع‌آوری، ذخیره و به افراد نیازمند توزیع می‌کنند، مفید باشند. به جای جمع‌آوری و استفاده از مواد غذایی کنسرو شده، آن‌ها می‌توانند از ظروف پلاستیکی بادوام برای تهیه وعده‌های غذایی تازه و غنی از مواد مغذی در دسترس جمعیت‌های فقیر و کم‌تغذیه استفاده کنند.

تأمین امنیت غذایی جهانی

به عنوان یک شرکت پیش‌تاز انرژی جهانی، OQ دارای منابع و شبکه جهانی برای گسترش و بهبود مستمر مجموعه محصولات پلیمری خود است. این امر از تعهد ما به نوآوری، ایجاد راه‌حل‌های بسته‌بندی جدید و پایدار برای امنیت غذایی پشتیبانی می‌کند. راه‌حل‌های OQ از تلاش برای پیشرفت‌های جدید در بسته‌بندی برای امنیت غذایی از طریق تولید بسته‌بندی‌های پلاستیکی سبک، بادوام و فشرده پشتیبانی می‌کند. بسته‌بندی‌های پلاستیکی، به ویژه آن‌هایی که با پلیمرهای بازیافتی و قابل بازیافت ساخته شده‌اند، در مقایسه با مواد سنتی مانند: شیشه و فلز، می‌توانند اثرات زیست محیطی کمتری داشته باشند. بر اساس ارزیابی چرخه زندگی مقایسه‌ای بین بسته‌بندی‌های پلاستیکی و مواد سنگین‌تر، حجم‌تر مانند: شیشه، پلاستیک می‌تواند انرژی و آب کمتری را در مرحله تولید مصرف کنند، در انتشار کربن در طول حمل‌ونقل و ذخیره‌سازی سهم کمتری داشته باشند، موجب کاهش لایه ازن استراتوسفر کمتر و موارد دیگری شوند. علاوه بر این، تأثیر زیست محیطی مواد پلاستیکی مانند: بسته‌بندی انعطاف‌پذیر معمولاً ۵ تا ۱۰ برابر کمتر از مواد غذایی است که محافظت می‌کند. بسیاری از محصولات اکنون به گونه‌ای طراحی شده‌اند که قابل استفاده مجدد و بازیافت هستند و تأثیر آلودگی آن‌ها را بیشتر کاهش می‌دهند.

برای گسترش ترکیب محصولات پلیمری خود، OQ مجتمع جدید صنعت پلاستیک لیوا (LIPC) را ساخته است که مجتمع پتروشیمی ۶/۷ میلیارد دلاری در بندر صنعتی صحار عمان است. این پروژه تحول آفرین بیش از ۲۰ محصول جدید با کارایی بالا را به مجموعه‌های ما اضافه

می‌کند، در حالی که ما را قادر می‌سازد سالانه ۳۰۰/۰۰۰ تن PP و ۸۸۰/۰۰۰ تن پلی‌اتیلن تولید کنیم. همچنین OQ در تلاش است تا بهترین پشتیبانی را به مشتریان خود ارائه دهد. تیم‌های پشتیبانی فنی ما با مشتریان ما همکاری نزدیکی دارند تا بهره‌وری را با بهبود فرآیندپذیری محلول‌های پلیمری ما در کاربردهایشان بهینه کنند. آن‌ها همچنین به مشتریان برای بهینه‌سازی شرایط تولید، عیب‌یابی مشکلات و موارد دیگر کمک می‌کنند. همه این‌ها مشتریان ما را قادر می‌سازد تا بسته‌بندی مواد غذایی هوشمندتر و بهتری ایجاد کنند که می‌تواند ضایعات مواد غذایی را بیشتر کاهش دهد و از مبارزه جهانی علیه گرسنگی حمایت کند.

نیز می‌تواند قدرت فوق‌العاده‌ای داشته باشد. بسته‌بندی پلاستیکی هوشمند که وزن آن در مقایسه با مقدار زیادی از مواد غذایی که از آن محافظت می‌کند، بسیار کم است، می‌تواند دنیای متفاوتی را در کاهش ضایعات مواد غذایی ایجاد کند. در OQ، ما به قدرت چیزهای کوچک برای تأثیرگذاری بزرگ اعتقاد داریم. همانطور که پلیمرها از مولکول‌های کوچک متصل بهم تا ساخت زنجیره‌های بلند ساخته می‌شوند، مسیر امنیت غذایی را می‌توان از طریق اقدامات مثبت بی‌شماری که توسط افراد و فعالان صنعت برای کاهش ضایعات مواد غذایی و بهبود دسترسی به مواد غذایی انجام می‌شود - یک بسته در یک زمان به هم متصل کرد.

نتیجه‌گیری کلی

همانطور که یک مورچه می‌تواند تا ۵۰۰۰ برابر وزن بدن خود را بلند کند، یک بسته‌بندی کوچک

منبع:

Packaging New Paths to Global Food Security., The Green Business with OQ, oq.com @ thisisoq.



” بسته بندی قطعات ”
ویژه شرکت کروز

بر گزار شد

ارایه کننده: شرکت آماد گران

مصطفی امام پور
رئیس انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران
و مدرس بسته بندی

۶ و ۹ بهمن ۱۴۰۱




مجموعه فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت



پیشگام در ارتباط با شما

دفتر فصلنامه

تهران - میدان صنعت - خیابان هرمزان - خیابان پیروزان جنوبی
 نبش کوچه پنجم - ساختمان اسراء - طبقه همکف
 انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران
www.ispst-pack.ir
 Email: contact@isps-pack.ir
 تلفن: ۸۸۳۶۹۷۵-۸۸۵۷۵۶۰
 شماره: ۸۸۵۷۵۶۰

فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت
 شماره ۵ - شماره ۵ - زمستان ۱۳۹۵ - قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

سازنده ماشین بسته‌بندی کاغذ A4

صنایع بسته‌بندی شیرزاد

فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت
 سال دوم - شماره ۱۱ - زمستان ۱۳۹۵ - قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

شرکت طرا هیجندگی و تامین قطعات ایران خودرو
 Supplying Automotive Parts Co.

فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت
 سال اول - شماره ۳ - زمستان ۱۳۹۵ - قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

PARSA POLYMER SHARIF

فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت
 سال دوم - شماره ۱۰ - زمستان ۱۳۹۵ - قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

حکامائی HOKAMAI

ساخت انواع دستگاه بسته‌بندی پرکن مضامین با ظرفیت بالا

فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت
 سال سوم - شماره ۱۰ - بهار ۱۳۹۶ - قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

ANIL PACK in mould labels

تولید لیبل‌های IML

فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت
 سال دوم - شماره ۴ - زمستان ۱۳۹۵ - قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

تولید لیبل‌های IML

فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت
 سال سوم - شماره ۱۱ - زمستان ۱۳۹۶ - قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

هوشمند زمان - دما

Smart Time-Temperature

فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت
 سال سوم - شماره ۱۲ - بهار ۱۳۹۶ - قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

چسب سینا CHASB SINA

شرکت صنایع چسب سینا

فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت
 سال دوم - شماره ۱۳ - زمستان ۱۳۹۵ - قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

کوئینتورن

KEYMAN / TIGER / SINA / CHAROGHI / IRAN

بازار جهانی بسته‌بندی

(منبع: Smi thers International)

بیش از نیمی از بسته‌بندی‌های جهان برای بسته‌بندی محصولات مصرفی مانند: مواد غذایی و محصولات بهداشتی استفاده می‌شود. از منظر بسته‌بندی، مصرف خواروبار نسبتاً مستقل از چرخه‌های اقتصادی است.

ارزش بازار جهانی بسته‌بندی تقریباً ۱۰۱۵ میلیارد دلار است که تقریباً یک سوم آن را بسته‌بندی مقوایی تشکیل می‌دهد. تخمین زده می‌شود که بسته‌بندی مقوا در سال‌های آینده کمی سریع‌تر از کل بازار بسته‌بندی رشد کند.



بسته به کاربرد نهایی بسته‌بندی، مقوا را می‌توان از الیاف تازه یا بازیافتی تولید کرد. تصمیم برای این کار به الزامات کیفیت، ایمنی محصول و بهداشت وابسته است.

Metsä Board فقط از الیاف تازه برای تولید مقوا استفاده می‌کند. تقاضای جهانی برای مقوای ساخته شده از الیاف یا فیبر تازه با کیفیت بالا، سالانه ۲ تا ۳ درصد افزایش یافته است.

کارکرد اصلی بسته‌بندی

مهم‌ترین وظیفه بسته‌بندی تضمین ایمنی محصول برای مصرف‌کنندگان است. بسته‌بندی از محصولات در حین حمل‌ونقل، محافظت می‌کند، عمر مفید آن‌ها را طولانی و حتی اطلاعات حیاتی در مورد ترکیب و کاربرد محصول را منتقل می‌کند. بسته‌بندی با طراحی خوب، نقش حمل‌ونقل و قفسه‌بندی خوب را تسهیل می‌نماید و به کاهش ضایعات در سراسر زنجیره تأمین کمک می‌کند.

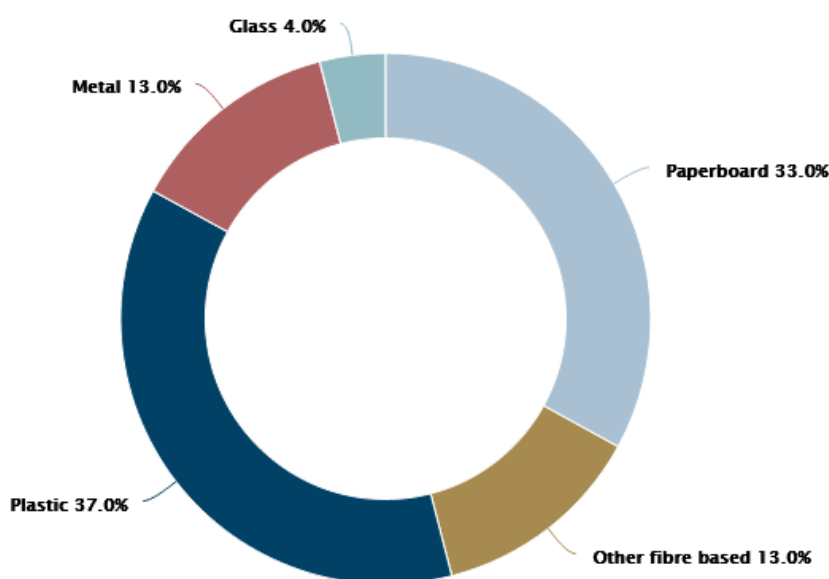
بازار جهانی بسته‌بندی: اندازه و رشد

ارزش بازار جهانی بسته‌بندی تقریباً ۱۰۱۵ میلیارد دلار است که بر اساس ارزش محصولات نهایی محاسبه می‌شود. نرخ رشد سالانه تخمین

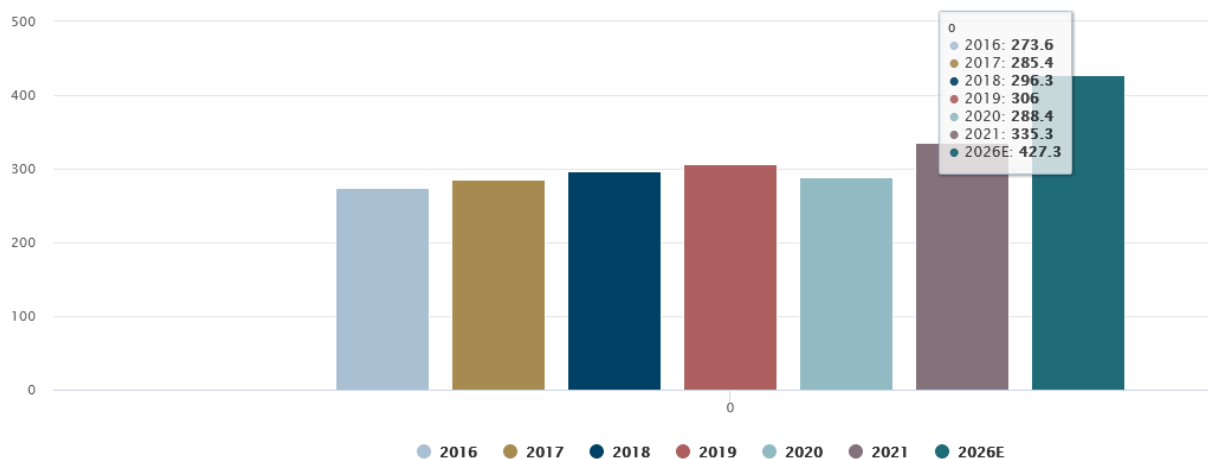
زده شده طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۲۶ به طور متوسط +۰.۴٪ است.

نرخ‌های رشد سالانه تخمینی در طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۲۶ برای بخش مواد بسته‌بندی عبارتند از: مقوا: ۰.۵٪، سایر مواد بسته‌بندی مبتنی بر فیبر: ۰.۲٪، پلاستیک: ۰.۴٪، فلز: ۰.۳٪ و شیشه ۰.۲٪.

بازار جهانی بسته‌بندی، مجموعاً ۱۰۱۵ میلیارد دلار



بازار جهانی مقوا، مجموعاً ۳۳۵ میلیارد دلار



نگار

گروه صنعتی نگار

NEGAR INDUSTRIAL GROUP (NIG)

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



شرکت صنایع چسب سینا



شرکت صنایع چسب سینا تولید کننده انواع چسب

اطلاعیه



کانال انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران در پیام رسان سروش به آدرس زیر می باشد.
از کلیه اعضای حقیقی و حقوقی دعوت می گردد برای دنبال نمودن برنامه های انجمن در این
کانال عضو شوند.

لینک کانال @ispst1395

تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۶۹۷۵۰ - ۸۸۵۷۵۶۰۰ ایمیل: contact@ispst-pack.ir



صفحه اینستاگرام ما را دنبال کنید
ISPST 1395

گونه ای منحصر از برچسب های هوشمند
که میزان تغییرات افزایش دما را مشخص می کند

مزایای نشانگر زمان-دما ویرا

- کاهش خطراتی که ممکن است کالا را تهدید نماید
- تغییر رنگ ایجاد شده نسبت به زمان
- غیر فعال بودن این برچسب در لحظه تولید
- حداقل قیمت تمام شده این محصول نسبت به سایر نمونه های موجود
- مشخص کردن حرارت وارد شده به بسته
- قابلیت تنظیم حرارت متناسب با نیاز



تولید انجمن علوم و فناوری
بسته بندی ایران
با همکاری
شرکت دانش بنیان بسامدگستر

تهران - میدان صنعت - خیابان هرمزان
خیابان پیروزان جنوبی - نبش کوچه پنجم
ساختمان اسراء - طبقه همکف
انجمن علوم و فناوری بسته بندی
www.ispst-pack.ir
Email: contact@isps-pack.ir
تلفن: ۰۰۸۸۵۷۵۶ - ۰۸۸۳۶۹۷۵
نمابر: ۰۶۸۸۵۷۵۶
نشانی مرسلات پستی:
تهران - صندوق پستی ۱۴۶۶۴۱۱۶۷



بهترین راهکارها برای نیازهای شما



شرکت مجموعه راهکارهای علمی و صنعتی ساتر

پیشرو در زمینه فناوری در جهان

نماینده کمپانی‌های: Julabo, Skye, Binder, Hygiena, Atago, Labthink,...

فعال در زمینه‌های:

- تجهیزات تست انواع قوطی‌های فلزی
- انواع سیستم‌های ارزیابی دوخت مضاعف قوطی‌های فلزی
- تجهیزات آزمایشگاهی در زمینه بسته‌بندی مواد غذایی، کشاورزی، دارویی و بهداشتی
- تعیین تراوایی فیلم‌های بسته‌بندی
- انواع اتوکلاو و سانتریفیوژ
- محفظه‌های تست شرایط محیطی و پایدار





دوره‌های تخصصی بسته‌بندی با ارایه گواهینامه رسمی از انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران با نظارت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

سازمان	سرفصل‌ها	عناوین				
	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 (مبانی) 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)	شناخت مواد 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 اوربگامی و هندسه بسته‌بندی/ چاپ و انواع چاپ در بسته‌بندی/ عناصر بصری در بسته‌بندی و... (۱۲ ساعت)	طراحی 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)	چوب و پالت در بسته‌بندی				
	کاربرد پلاستیک‌های بسته‌بندی در صنایع غذایی و دارویی/ روش‌های فراوری 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)	پلاستیک‌های بسته‌بندی				
	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، کارت، چاپ و... (۸ ساعت)	کاغذ، کارت و چاپ مدرن و استانداردهای آن‌ها				
	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)	استاندارد آزمون‌های بسته‌بندی				
	اصول بسته‌بندی مواد غذایی/ انواع بسته‌بندی مواد غذایی/ جاذبه‌های یک بسته‌بندی/ بازاریابی و کنترل کیفیت/ چاپ و برجسب‌زنی/ ذخیره‌سازی، حمل‌ونقل و... (۱۲ ساعت)	بسته‌بندی مواد غذایی				
	معرفی مواد و ترکیبات آن‌ها/ فرایند تولید فرایند اتصال چسب و تأثیرگذاری آن / آزمون‌های عملکرد، آسیب‌های احتمالی و آسیب‌شناسی در تولید کارت (۸ ساعت)	ویژگی‌های چسب در کارتن‌سازی				
	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/ برجسب‌های مواد خطرناک/ شرایط حمل و ذخیره‌سازی مواد خطرناک (۸ ساعت)	بسته‌بندی مواد خطرناک				
	مشخصات مواد و جوهرها، کاربرد مواد چایی در صنعت کارت، معرفی مشخصات مواد کارتنی/ فرایند مختلف چاپ روی کارت/ ارزیابی از فرایند چاپ و آسیب‌شناسی (۸ ساعت)	چاپ و طراحی کارت				
	بیان تأثیر و اهمیت ارتباط تصویری نقش و جایگاه بسته‌بندی‌های ارتباطی که موضوع ارتباط تصویری دارند/ انواع روش‌های موجود ارتباط وضع تصویر با علائق مخاطبین / تأثیر تصویر بر حسب نوع بسته و کلاسی که بسته‌بندی خواهد شد. (۸ ساعت)	ارتباط تصویری و نقش آن در بسته‌بندی				
	این نوع از دوره‌ها بر حسب نیاز مخاطبین صنعت بسته‌بندی و تولیدکننده کالا طراحی و برگزار می‌گردد. (۱۲ ساعت)	دوره‌های ویژه				
EMAIL: contact@ispst-pac.k.ir INST A: @ispst1395						

مسابقه ملی "مهارت آشپزی و غذای سالم با رویکرد خوراک داروها"

تهیه کننده: خانم دکتر سپیده بهرامی



رویداد داوری شدند، پس از مرحله اول داوری، بیش از چهل پایان نامه منتخب شد، در مرحله دوم داوری، هفت پایان نامه برگزیده شدند که در روز مسابقه پایان نامه خود را ارائه و در نهایت با نظر پنل تخصصی، سه پایان نامه برگزیده شدند. بر اساس بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی و لزوم شناختن ظرفیت‌ها و مزیت‌ها و استفاده از آن‌ها، همچنین شناخت مشکلات و اقدام برای حل آن‌ها، اهداف رویداد ملی سکوی پرتاب تعریف شد. این اهداف عبارتند از: حل مسائل و چالش‌های صنعت، تعامل صنعت و دانشگاه و حرکت جدی دانشگاه به سمت دانشگاه حل مسأله.

مسابقه ملی "مهارت آشپزی و غذای سالم با رویکرد خوراک داروها" به همت مدرسه عالی مهارتی آشپزی واحد شهر قدس، باشگاه پژوهشگران جوان واحد صفادشت و همکاری معاونت آموزش‌های عمومی و مهارتی بهمن ماه ۱۴۰۱ در دو بخش برگزار شد. در بخش اول، بیش از چهل تیم، مهارت آشپزی خود را در سه محور غذاهای سنتی و مدرن، نوشیدنی‌ها و نان، شیرینی و شکلات به معرض داوری گذاشتند. در بخش سکوی پرتاب، پایان نامه‌های برنامه علمی صنعت و تجارت همچنین پایان نامه‌های ارسال شده به دبیرخانه

مدرسه اشتغال دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس، مرکز رشد و فناوری‌های نوین در صنایع کوچک و متوسط و سرای نوآوری دکتر قریب بودند.

از جمله حامیان رویداد، شرکت فراورده‌های لبنی دامداران و فدراسیون تشکل‌های صنایع غذایی- کشاورزی ایران، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس،



تیم‌های برگزیده بخش مسابقه آشپزی:

بخش غذا:

- محمد مهدی رضوی پور واویشکا میزا قاسمی،
- فاطمه مجاوری آش محلی گیلدیک (نهج گل نستر)،
- طاها شاهسون پیچاق قیمه مجلسی اردبیل

بخش نان، شیرینی و شکلات:

- مریم انتشاری نجف‌آبادی، مریم موکبی، جمیله
- قلمی و وحیده ابراهیم‌زاده عطاری

پایان‌نامه‌های منتخب در بخش سکوی پرتاب

به ترتیب:

- آدامس بدون قند ضد میکروب و آنتی‌اکسیدان حاوی علف لیمو و جنبو ارائه شده توسط سمیرا پورحمزه،
- دونات میکروکپسوله شده با ناسونین پوست بادمجان ارائه شده توسط غزاله شایسته مقنی،
- استخراج کنسانتره پروتئینی سبوس برنج رقم طارم و کاربرد آن در تولید کیک اسفنجی بدون گلوتن ارائه شده توسط مینا ترکمانی میانجی.

محصولات سلامین (نان، شیرینی، بستنی خشک و شکلات مغزدار)

- مریم انتشاری نجف‌آبادی، مریم موکبی، جمیله قلمی و وحیده ابراهیم‌زاده عطاری

- حلوا سوهانی؛ آرزو ساکی و زهرا بحری

- کیک گندم خراسانی؛ سمیرا شعبانی

اختتامیه مسابقه ملی "مهارت آشپزی و غذای سالم با رویکرد خوراک داروها" ۲۵ بهمن ماه با حضور:

- دکتر حامد حسن‌پور، رئیس باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان،

- دکتر علیرضا عموعابدینی، مدیر کل مسابقات و رویدادهای علمی دانشجویی باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان،

- دکتر امیر جدیدی، سرپرست معاونت پشتیبانی و زیرساخت باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان،

- دکتر شهاب خاقانی، سرپرست اداره کل هدایت و توانمندسازی دانشجویی باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان،

- دکتر لیلا شکوهی امیرآبادی، مدیر مسابقات دانشجویی،

- مهندس نقاشی، رئیس فدراسیون تشکل‌های صنایع غذایی-کشاورزی ایران،

- دکتر محمد عبدالهیان نوقابی، مؤسس و عضو هیأت مدیره شرکت دانش بنیان توسعه گیاهان زراعی،

- دکتر مصطفی امام‌پور و دکتر حسن حریری از انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران. برگزار شد.

همزمان با اختتامیه و برگزاری داوری نهایی پایان نامه‌ها و محصولات، نمایشگاه معرفی محصولات سلامت محور نیز برگزار شد. غرفه‌های ارائه‌دهنده محصولات در بخش نمایشگاه: شرکت دامداران، گلنار پوراتوس، انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران، زندگی سالم ایرانی و محصولات مرکز رشد بودند.



همچنین رئیس جشنواره به اهمیت پایان نامه‌های کاربردی در راستای نیازهای صنعت و جامعه تأکید کردند و به استقبال دانشجویان در گزینش موضوعات برنامه علمی صنعت و تجارت در زمینه پژوهشی محصولات سلامت محور اشاره نمودند.

در این رویداد دکتر عبدالله قاسمی پیربلوطی - رئیس جشنواره- ضمن تأکید بر اهمیت غذاهای فراسودمند اعلام داشتند طرح‌های ارائه شده مورد حمایت مرکز رشد، مدرسه عالی اشتغال و باشگاه پژوهشگران جوان خواهد بود و افراد برگزیده می‌توانند مراحل تکمیلی پژوهش‌های خود را از طریق مرکز رشد یا در قالب طرح‌های پژوهشی باشگاه پژوهشگران جوان انجام دهند.



در این رویداد خانم الهه سلامی داور بین‌المللی و محقق خوراک داروها، ضمن اشاره به استقبال بی‌سابقه شرکت‌کنندگان از جشنواره، بر لزوم توجه به خوراک داروها و داشتن رویکرد علمی در این راستا تأکید کردند.



توسط انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران
کارگاه آموزشی
طراحی بسته بندی
برای اعضای انجمن
برگزار شد

تاریخ برگزاری
۱۴۰۲/۰۳/۰۹

معرفی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بسته‌بندی دنیا

یک دلار سرمایه‌گذاری در صنعت بسته‌بندی تا ۳ دلار سود را می‌تواند در پی داشته باشد و همین عامل، دلیل قانع‌کننده‌ای برای حضور سرمایه‌گذاری دولت‌ها در این زمینه است و یکی از فعالیت‌های دولت‌ها استفاده از مراکز دانشگاهی برای ترویج این صنعت و آموزش آن در دانشگاه‌ها می‌باشد. در اینجا به بررسی یکی از این دانشگاه‌ها پرداخته می‌شود.

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.

در حال حاضر، هزینه بسته‌بندی جهانی برای ۱۳۵۰ میلیون تن محصولات غذایی بالغ بر ۷۴۵ میلیون دلار است و تحقیقات نشان داده است که

دانشگاه ایالتی میشیگان



علم بسته‌بندی را ایجاد کرده است. دانشگاه میشیگان در سال ۱۹۵۲ به عنوان اولین دانشگاه ارائه‌دهنده رشته تحصیلی بسته‌بندی و در ایجاد یک مدرسه بسته‌بندی اختصاصی، زمینه کامل را فراهم آورد. تحصیل‌کنندگان در دانشگاه ایالتی میشیگان، می‌توانند یک مدرک کارشناسی یا کارشناسی ارشد در بسته‌بندی کسب کنند، همچنین یک مقطع دکترای خاص در بسته‌بندی برای آن‌هایی که مایل به ورود در رشته‌های تحصیلی یا تحقیق هستند، کسب نمایند. دانش‌آموزان نه تنها بیشترین دانش فنی و تاریخی را یاد می‌گیرند، بلکه گستره وسیعی از عوامل انسانی و تأثیرات محیطی، حفاظت از کیفیت و پیشگیری از آسیب را می‌آموزند.

یکی از بهترین دانشگاه‌های تحقیقاتی عمومی در غرب میانه، دانشگاه ایالتی میشیگان است که با انتخابی بزرگ برنامه‌های فارغ‌التحصیلی برخط را ارائه می‌دهد. دانشگاه ایالتی میشیگان اولین دانشگاه دولتی تحقیقاتی در این کشور بوده و مدت زیادی است که به عنوان یکی از مشهورترین مؤسسات کشور برای علوم کاربردی، مهندسی، کشاورزی و کسب‌وکار شناخته شده است. دانشگاه ایالتی میشیگان پیشقدم در زمینه‌هایی نظیر: ارتباطات به عنوان یکی از قوی‌ترین مؤسسات برای عملکرد بازار کار در غرب میانه، با توجه ویژه از کارکنان صنعت در کسب و کار، مهندسی و دیگر زمینه‌ها شده است. علاوه بر این، همانطور که می‌دانید، دانشگاه ایالتی میشیگان همچنین

مفاهیم و تعاریف کلی بسته‌بندی

Glossary of packaging terms

جعبه (چوبی) (Box (Wooden):

ظروف کم وزن ساخته شده از ورقه‌های چوبی و مسدود که معمولاً فاقد چفت و بست است.

چسب‌های ناپایدار:

این گونه چسب‌ها اصولاً دوام زیادی ندارند و بیشتر به منظور وسایلی که بیش از یک بار مورد استفاده واقع نمی‌شوند، به کار می‌روند، از این گونه چسب‌ها می‌توان چسب سیلیکات و بعضی از چسب‌های حیوانی را نام برد.

چوب‌آلات (Lumber):

مقطوعات حاصل از برش گرده بینه که عملیات تبدیلی دیگری روی آن‌ها انجام نشده است.

چوب روشن (Bright Wood):

این اصطلاح برای چوب‌آلاتی است که در جریان خشک شدن، رنگ طبیعی خود را حفظ کرده باشند.

چوب واکنشی (Reaction Wood):

چوبی است با اختصاصات آناتومی کم و بیش قابل تشخیص که در قسمت‌های زیرین تنه‌ها و شاخه‌های خمیده و مایل تشکیل می‌شود و شامل چوب کششی در پهن برگان و فشاری در سوزنی برگان و چوب‌هایی هستند که تند خشک می‌شوند و در جریان خشک شدن به معایب مختلف حساس می‌باشند.

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

اختلاف دماسنج خشک (Bulb Depression)

(Dry Bulb Dan Wet

به تفاوت دمای اندازه‌گیری شده توسط دماسنج خشک و تر یک محیط گفته می‌شود.

باختگی آبی رنگ (Blue Stain):

رنگ مایل به آبی یا خاکستری سطح چوب را که در اثر رشد قارچ روی آن به وجود می‌آید.

بافت (Texture):

اندازه‌ها، توزیع و تناسب حجمی عناصر سلولی تشکیل‌دهنده چوب که گاه تحت عنوان الیاف بیان می‌شود. (بسته به اندازه نسبی و توزیع عناصر سلولی بافت با صفات درشت، ریز و یکنواخت توصیف می‌گردد).

پایداری چوب در برابر خمش تدریجی

(Flexion Statique)

هنگامی که یک تیر چوبی که بر روی تکیه گاهی قرار گرفته است تحت تأثیر نیروهای خارجی در طول خود کمانه کند و از حالت اولیه خود خارج گردد آن تیر تحت تأثیر نیروی خمش واقع شده است.

و شعاعی است در نتیجه تبخیر از دو مقطع به شدت انجام می‌شود و در نتیجه شکاف‌های مقطعی ایجاد می‌گردد.

شکاف‌های واقع در سطح:

انواع شکاف‌ها در تابستان که حرارت زیاد و رطوبت نسبی کمتر است، اتفاق می‌افتد. در این موقع ظرفیت جذب هوا از بخار آب زیاد است و تبخیر از چوب شدیدتر صورت می‌گیرد و زمانی فرا می‌رسد که سرعت مهاجرت آب از عمق به سطح چوب کمتر از سرعت تبخیر آب از سطح چوب می‌شود. در نتیجه سطح چوب به شدت خشک‌تر از نقطه اشباع الیاف می‌گردد و ابعاد چوب شروع به کاهش می‌کنند و در چوب تغییر حجم و تغییر شکل ایجاد می‌شود. بدین ترتیب سطح خارجی چوب شروع می‌کند به جمع شدن در حالی که قسمت داخلی چوب هنوز کاملاً مرطوب است. این حالت را می‌توان به یک نوار کش لاستیکی که به دور جعبه‌ای پیچیده شده است، تشبیه کرد، اگر این نوار خیلی کشیده شود، مسلماً پاره خواهد شد. سطح چوب نیز چنین حالتی پیدا می‌کند و در حال کشیده شدن می‌باشد که نتیجه آن شکاف خوردن سطحی چوب می‌باشد.

قهوه‌ای شدن (Brow Stain):

ناشی از غلیظ و اکسیده شدن مواد استخراجی چند گونه چوب سوزنی که گاهی طی خشک شدن در هوای آزاد حادث می‌شود.

کاملاً خشک (Ovendry):

اصطلاحی است برای چوب‌هایی که در اتو ۲ + ۱۰۳ درجه سلسیوس تا حد صفر درصد رطوبت خشک شده است.

خشک کردن در هوای آزاد (Air Drying):

عبارتست از: خشک کردن چوب در هوای آزاد (در فضای مسقف).

دسته‌بندی چوب بدون چوبدستک (Pile):

(Bulk):

به دسته‌بندی چوب‌آلات بدون چوبدستک گفته می‌شود.

دلگسیختگی (BHeartoxed):

عبارتست از: شکافی در جهت شعاعی که از مغز چوب منشأ می‌گیرد و در مقطع عرضی به صورت شکافی به سمت پوست ادامه پیدا می‌کند.

دمای تر (Wet Bulb Temperature):

دمای اندازه‌گیری شده توسط هر دماسنج متعارفی که اطراف مخزن آن پارچه تمیز، نرم و تری پیچیده شده باشد.

دمای خشک (Dry Bulb Temperature):

دمای هوای محیط که دماسنج متعارف آن را نشان می‌دهد.

شانه عسلی شدن (Honey Comb):

تفکیک فیبرهای داخلی چوب که معمولاً در امتداد اشعه چوبی است و اغلب در سطح قابل رؤیت نیست مگر آنکه در اثر توسعه به صورت مقطعی ظاهر گردد.

شکاف (Split):

شکاف در مقطع عرضی چوب به وجود می‌آید که اغلب از ترک مقطعی ناشی می‌گردد.

شکاف‌های مقطعی:

چون سرعت جریان آب در جهت طولی چوب (جهت الیاف) بسیار سریع‌تر از جهات مماسی

کیک (Mold):

رشد یک نوع قارچ روی چوب که موجب تغییر رنگ سطحی در آن می‌شود.

کمانی شدن (Bow):

نوعی معوج شدن چوب است که در آن تخته، حول محور عرضی خود در یک سمت خم می‌شود.

گرد گسیختگی (Ring Failure Shake):

به شکاف‌هایی که به صورت حلقوی در امتداد دوایر سالبانه به وجود می‌آیند، گرد گسیختگی می‌گویند. دوایر رویش به طور منظم و نامنظم (از نظر قطع دوایر رویش) می‌باشند.

لیگنین (Lignin):

ماده طبیعی قوی سخت و پیچیده که به آسانی قابل دگرشوی زیستی نمی‌باشد. لیگنین دیواره سلولی سلولزی بعضی از گیاهان را پوشانده است و

باعث انتقال و صعود شیره گیاهی می‌شود. چوب به طور متوسط شامل ۳۰ درصد لیگنین می‌باشد. کاغذ چاپ معمولی روزنامه‌ها که از خمیر مکانیکی کاغذ ساخته می‌شود به دلیل لیگنین تحت نفوذ نور خورشید و اکسیژن، زرد و شکننده می‌شود.

واکشیدگی (Swelling):

ازدیاد ابعاد چوب خشک در اثر جذب رطوبت می‌باشد. واکشیدگی در جهات شعاعی و مماسی بیشتر از جهت طولی است.

هم کشیدگی (Shrinkage):

جمع شدن الیاف چوب به علت کاهش رطوبت از حد نقطه اشباع فیبر، هم کشیدگی شعاعی، مماسی و طولی برحسب درصد ابعاد چوب در حالت تر بیان می‌شود.

کارکردهای کیسه های کنفی



کمک به محیط زیست با بسته بندی کنفی (چتایی)

بسته بندی مواد غذایی خشک (برنج، حبوبات)



بسته بندی و عدل بندی پنبه

بسته بندی فروشگاه‌های و هدیه ای به عنوان ساک خرید و تزئینی

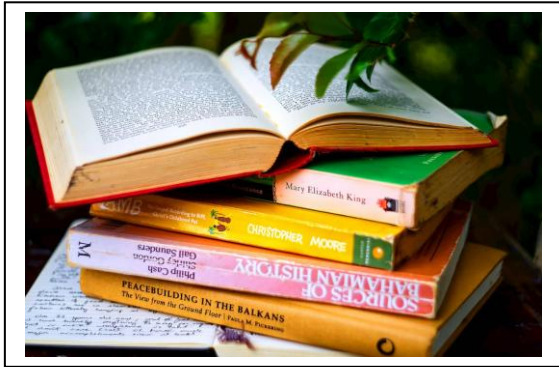
بسته بندی فلزات و اجسام سخت

شرکت عرضه کننده کیسه های کنفی (چتایی) در ایران

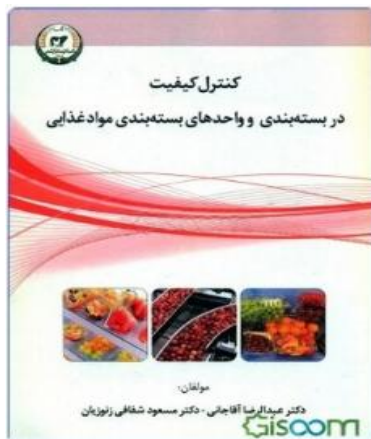
شرکت محمد علی دادگان

عضو حقوقی انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران

معرفی کتاب‌ها تخصصی بسته‌بندی



عنوان: کنترل کیفیت در بسته‌بندی و واحدهای بسته‌بندی مواد غذایی



نویسندگان: عبدالرضا آقاجانی، مسعود شفاف زنونیان

تعداد صفحه: ۴۳۸

زبان: فارسی

سال انتشار: ۱۳۹۵

ناشر: تحقیقات آموزش کشاورزی

یکی از راهکارهای مهم و به حداقل رساندن فساد مواد غذایی، به کارگیری بسته‌بندی صحیح و متناسب با ماده غذایی در تمامی مراحل تولید است. بسته‌بندی به دلیل نقش مهمی که در حفاظت محصول و

رساندن محصول نهایی صحیح و سالم به دست مصرف‌کننده دارد، در جلوگیری از اسراف مواد غذایی دارای اثری تعیین‌کننده است. در حقیقت بسته‌بندی نظام به هم پیوسته‌ای از آماده‌سازی کالا برای حمل‌ونقل، توزیع، نگهداری، فروش و مصرف نهایی آن می‌باشد. در جایی که روش‌های بسته‌بندی ضعیف باشد و یا وجود نداشته باشد، مقادیر زیادی از غذا و کالاهای دیگر از بین خواهد رفت. مهم‌ترین اثر بسته‌بندی، افزایش مدت زمان ماندگاری محصول است و افزایش این زمان برابر با افزایش شانس رقابت در بازار و بهره‌گیری از فرصت بیشتر برای رساندن کالا به دست مشتری است. به این دلایل و بسیاری از عوامل دیگر، از بسته‌بندی به عنوان فروشنده خاموش یاد می‌کنند. بسته‌بندی در حذف قسمت‌های دور ریز محصول در محل فرآیند و در نتیجه کاهش ضایعات بعدی محصول و نیز امکان تبدیل بخش‌های حذف شده در محل عملیات به فرآورده‌های سودمندتر نقش به‌سزایی را ایفا می‌کند.

عنوان: بسته‌بندی

نویسنده: ادوارد دنیسون

مترجم: مریم مدنی

تعداد صفحه: ۱۵۲

زبان: فارسی

ناشر: مارلیک

سال انتشار: ۱۳۸۹

قیمت: ۲۷۰۰۰ تومان



بسته‌بندی یکی از ویژگی‌های اصلی کالاست و باید مزیت‌های اساسی کالای مورد نظر را به بینندگان و یا خریداران القا نماید. در نمای ظاهری یک بسته، باید چند ویژگی اصلی کالا ارائه شود و فراموش نکنیم که ارائه یک بسته با طراحی مناسب و یا غیر از آن در ذهن مخاطبان همواره باقی خواهد ماند. تصویرگری و بسته‌بندی در تولید و چرخه تجارت یک امر ضروری است. یک بسته‌بندی خوب درصد فروش تولیدات را ارتقا بخشیده و بسته‌بندی به عنوان یک ویژگی مهم در توزیع کالاهای گوناگون تجاری نقش بسزایی را ایفا می‌کند.

برگزار شد

وبینار بسته‌بندی و طراحی
(اصول، ملاحظات و الزامات)

ویژه هفته طراحی گرافیک دانشگاه گیلان

برگزار کننده: معاونت پژوهشی دانشکده هنر و معماری دانشگاه گیلان

ارایه کننده: رئیس انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران
مصطفی امام پور

ششم اردیبهشت ۱۴۰۲



برندینگ تا بازاریابی

بدون پیش پرداخت

با قرارداد رلهای

تا آفر **اسفند** ماه



موسسه اندیشه سازان ترقی کارگزار و مشاور برنامه های حمایتی سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران، کارگزار خدماتی پارک علم و فناوری قزوین، کارگزار تجارت فناوری فن بازار ملی (بازاریابی محصولات فناوری، تبادل و رفع نیاز فناوری، جذب سرمایه طرح های فناورانه). کارگزار بازاریابی ماشین آلات خط تولید (تسهیلات 50 میلیاردی خرید ماشین آلات ساخت ایران_ برنامه حمایتی جهت فروش ماشین آلات ساخت داخل با تسهیلات) و... است. موسسه اندیشه سازان ترقی انواع خدمات توانمندسازی با موضوعات توسعه بازار، راه اندازی سیستم های مدیریتی و ایزو، سایت و SEO، تولید محتوا و انواع تیزر، راه اندازی و تشکیل شرکت دانش بنیان و خلاق و انواع خدمات مشاوره مالی، مالیاتی، تامین اجتماعی، سرمایه های انسانی، صادرات و واردات و... را در اختیار واحد های سراسر کشور ارائه می کند

در یک طرح کم نظیر و ارزشمند در نظر داریم بدون دریافت پیش پرداخت، خدمات برند سازی و توسعه بازار نتیجه محور را با شرایطی عالی در اختیار واحد های تولیدی و صنعتی و استارت آپ های کشور قرار دهیم



تلفن ثابت : ۰۲۸۳۲۸۴۸۹۳۹

۰۹۱۲۰۲۲۹۳۰۱

موسسه اندیشه سازان ترقی | مقصد صفوی

Daneshbunyan.com

با ارائه گواهی نامه معتبر دوزبانه



MBA in Logistics & Transportation



دوره مدیریت ارشد کسب و کار لجستیک و حمل و نقل

(۲۵۰ ساعت - یکساله)



سومین دوره

برگزاری دوره به هردو صورت
آنلاین و حضوری

- لجستیک معکوس و پایدار
- لجستیک درون کارخانه
- لجستیک پست
- مدیریت ارتباط با تامین کنندگان (تدارکات)
- شرکت های تخصصی لجستیکی
- لجستیک های خاص
- راه حل ها و پلتفرم های لجستیکی
- ردیابی و رهگیری کالا
- رویکردهای نوین لجستیکی

برنامه های تکمیلی:

- بازدید از انبارهای سنتی، نیمه مکانیزه و مکانیزه
- بازدید از بندر شهید رجایی و چابهار
- بازدید از هاب لجستیک پست
- بازدید از گمرک بازرگان
- بازدید از یک مرکز لجستیکی داخلی و خارجی

عناوین اصلی دوره:

- مباحث پایه ای
- اصول و مبانی لجستیک
- لجستیک تجاری
- مدیریت زنجیره تامین
- مدیریت توزیع
- مدیریت و برنامه ریزی حمل و نقل
- لجستیک بین الملل و ترانزیت
- خدمات گمرکی
- اسناد، مقررات و کنوانسیون های حمل و نقل
- حمل و نقل های خاص
- حمل و نقل دریایی و لجستیک بندری
- حمل و نقل زمینی (جاده ای و ریلی)
- حمل و نقل هوایی و لجستیک فرودگاهی
- حمل و نقل چندوجهی
- حمل و نقل کانتینری
- مدیریت انبارداری
- مدیریت موجودی
- بسته بندی
- هاب ها و مراکز لجستیکی

جهت شرکت در دوره حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی و قبولی در مصاحبه الزامیست.



+98 (21) 42498900
+98 (99) 12801240



www.amadgaran.com
www.stc.ut.ac.ir



@amadgaran



amadgaran@gmail.com



طراحی و آموزش بسته‌بندی سنگ‌های ساختمانی و مصنوعات تهیه شده از سنگ به همراه اجرای پروژه‌های بسته‌بندی سنگ‌های تزئینی ساختمان



توسط طراحان و محققین همکار با
انجمن علوم و فناوری بسته بندی ایران



شرح خدمات:

- طراحی
- بررسی و ارزیابی نیازهای روز برای متقاضیان
- تأمین مواد و اجرای نمونه‌های تایید شده توسط کارفرما
- معرفی و ارزیابی استانداردهای روز بسته بندی سنگ
- تعیین نیاز بازارهای هدف
- طراحی کارگاه‌های بسته بندی سنگ
- برگزاری دوره‌های آموزشی در محل تولید و ساخت مصنوعات سنگ‌های ساختمانی
- ارزیابی گواهینامه‌های معتبر بسته بندی / حقوقی به شرکت‌های تولید کننده سنگ



تهران، میدان صنعت، خیابان هرمان، خیابان پیروزان
جنوبی، نبش کوچه پنجم، ساختمان اسراء طبقه همکف
تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۶۹۷۵۰ - ۸۸۵۷۵۶۰۰
فکس: ۰۲۱- ۸۸۵۷۵۶۰۶
اینستاگرام: ISPST95
آدرس الکترونیکی: contact@ispst-pack.ir



برگزاری وبینارهای آموزشی ویژه صنعت بسته‌بندی

انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران
وبینارهای آموزشی در خصوص موضوعات
مختلف صنعت بسته‌بندی را به صورت کلاس‌های
گروهی و اختصاصی برگزار می‌نماید.
علاقه‌مندان جهت حضور در این دوره‌ها می‌توانند
به آدرس اینستاگرام زیر مراجعه فرمایند.



@ISPST1395

قابل توجه شرکت‌های صنایع بسته‌بندی کشور



از کلیه صاحبان صنعت بسته‌بندی که به نوعی در تولید
و ارتقا کیفی صنایع بسته‌بندی کشور نقش دارند دعوت
می‌گردد توانمندی‌های علمی و فنی خود را به صورت
رایگان در فصلنامه دنیای بسته‌بندی و تجارت (متعلق به انجمن
علوم و فناوری بسته‌بندی ایران - وزارت علوم، تحقیقات و
فناوری) برای آگاهی مخاطبین و کارآفرینان کشور معرفی
نمایند.

علاقه‌مندان برای دریافت اطلاعات بیشتر می‌توانند با دفتر
انجمن به شماره تلفن ۸۸۳۶۹۷۵۰ و یا با اینستاگرام @ISPST1395
تماس حاصل فرمایند.

تولیدکنندگان مواد اولیه، ماشین آلات، تجهیزات، ظروف، طراحان صنعت چاپ و...



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: نامبر: 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 ۴/۸۰۰/۰۰۰ ریال

فرم اشتراک را کامل و خوانا پر کنید.

مبلغ اشتراک مورد نظر را به حساب جاری IR13018000000000376113671 بانک تجارت شعبه

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

۸۸۵۷۵۶۰۶ ارسال فرمایید.

لطفاً از ارسال وجه نقد، خودداری فرمایید.

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

اسراء، طبقه همکف انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران تلفن: ۸۸۳۶۹۷۵۰ - ۸۸۵۷۵۶۰۰ نامبر: ۸۸۵۷۵۶۰۶



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	
					بسته‌بندی مدرن و گرایش‌ها در بسته‌بندی مواد غذایی	
					تحلیل بازار بسته‌بندی	
					اسمیترز پیش‌بینی می‌کند که ارزش بازار جهانی بسته‌بندی در سال ۲۰۲۴ به ۱/۰۵ تریلیون دلار برسد	
					بسته‌بندی؛ مسیرهای جدید برای امنیت غذایی جهانی	
					بازار جهانی بسته‌بندی	
					مسابقه ملی "مهارت آشپزی و غذای سالم با رویکرد خوراک داروها	
					معرفی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بسته‌بندی دنیا	
					مفاهیم و تعاریف کلی بسته‌بندی	
					معرفی کتاب‌های تخصصی بسته‌بندی	
					گرافیک و صفحه‌آرایی	شاخص‌های مهم دیگر
					تصاویر و عناوین	
					ویراستاری	
					بسته‌بندی مناسب	امور توزیعی
					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 هرمان- خیابان پیروزان جنوبی- نیش کوچه پنجم- ساختمان اسراء- طبقه همکف-

انجمن علوم و فناوری بسته‌بندی ایران تلفن: ۸۸۵۷۵۶۰۰ - ۸۸۳۶۹۷۵۰ نمابر: ۸۸۵۷۵۶۰۶

www.ispst-pack.ir

Email: contact@ispst-pack.ir

In the name of God
Packaging and Trade World Quarterly



Forth Year - No. 14- Spring 2023
The price: 1,000,000 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	3
➔ Modern Packaging And Trends In Food Packaging	4
➔ Packaging Market Analysis	13
➔ Smithers Predicts That The Value Of The Global Packaging Market Will Reach \$1.05 Trillion By 2024	16
➔ Ipacking; New Directions For Global Food Security	19
➔ Global Packaging Market	27
➔ National Competition "Cooking Skill And Healthy Food With Medicine Food Approach	33
➔ Introduction Of Universities And Packaging Research Centers In The World	37
➔ General Concepts And Definitions Of Packaging	38
➔ Introducing Specialized Packaging Books	41

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 - 88575600

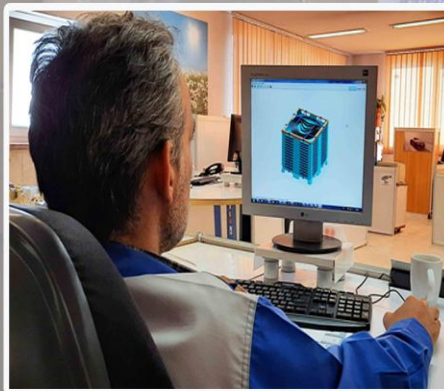
Fax : +982188575606   ispst1395



شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو
(سهامی خاص)

شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو
Supplying Automotive Parts Co.

واحد مهندسی بسته بندی



کیلومتر ۱۲ جاده مخصوص کرج (شهید لشگری) - شرکت طراحی مهندسی و تامین قطعات ایران خودرو (سایپکو)

نویسندگان گرامی می باشد.
سابقه نشر و چاپ کتاب
با بیست سال
کادر مجرب انتشارات نوروزی

نوروزی

انتشارات نوروزی

تراکت، بروشور، کارت ویزیت، سربرگ
ارائه کلیه امور چاپی

انتشارات

شماره ۹
استاندارد
بین المللی
کتاب

www.Entesharate-noruzi.com
Entesharate.noruzi@gmail.com

معرفی و فروش کتاب های منتشر شده در سایت در سراسر ایران
استان گلستان. گرگان. خ شهید بهشتی. پاساژ رضا

۰۱۷۳ - ۲۲۴۲۲۵۸
۰۹۱۱۳۷۱۹۱۱۵ - ۰۹۱۲۷۰۷۷۱۶

صفحه آرایی
طراحی جلد
هدیای تبلیغاتی
اخذ مجوز
چاپ با تیراژ ۳۰۰ جلد و بالاتر
صحافی
بسته بندی
ارسال سفارش



۰۲۱-۶۶۸.۷۷۸۶
۰۲۱-۶۶۷۸.۸۳۴

تهران، شادآباد، خیابان ۱۷ شهريور، شرکت پروتئين گستر سينا
Protein Gostar Sina CO, 17 Shahrivar St, Shad Abad, Tehran

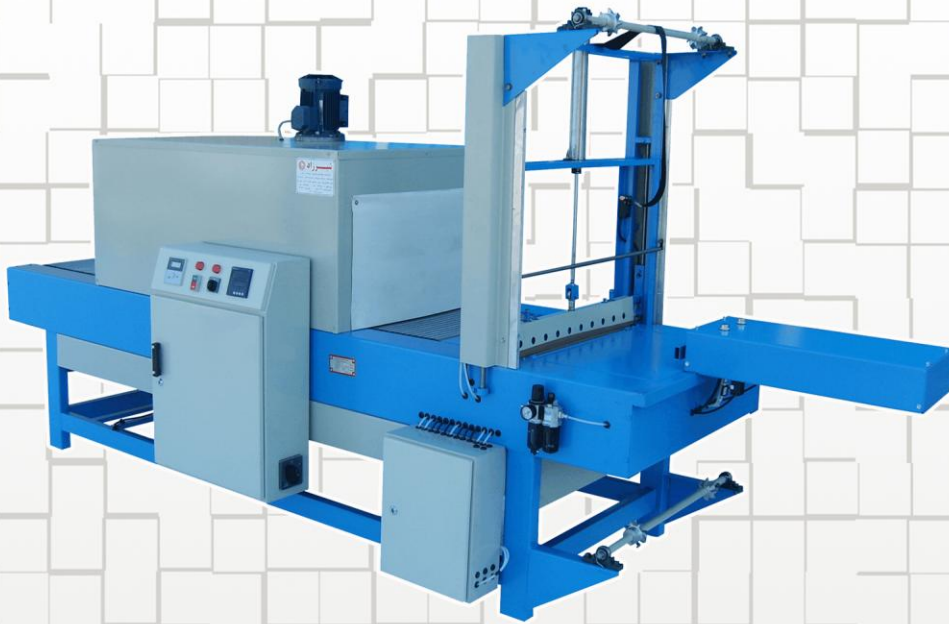


شنیسل پیتزایی

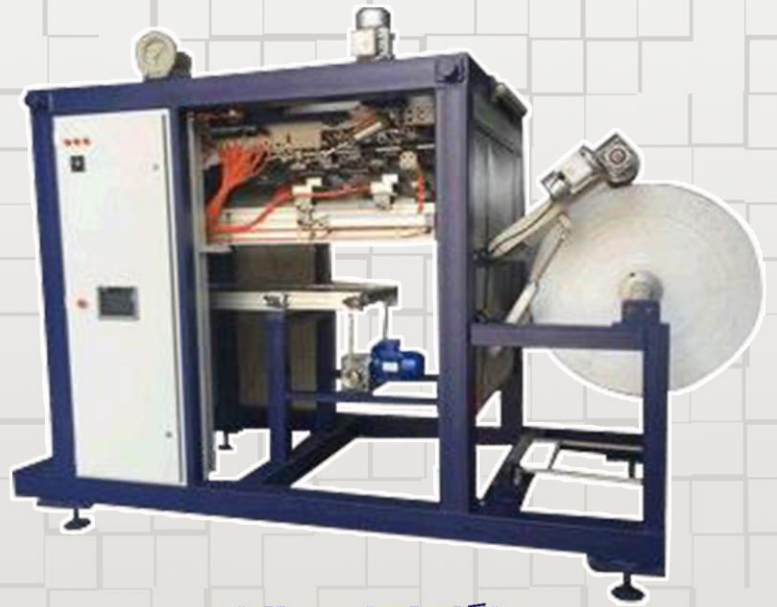
محصول جدید گوشتیران



شیرزاد

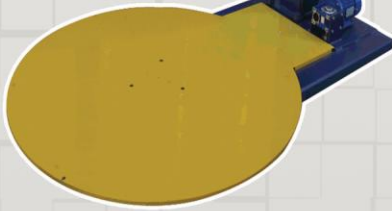


شرینک پک نیمه اتوماتیک



دستگاه استرچ پالت

پرکن مواد گرانبوی



کیلومتر ۷۵ اتوبان تهران قزوین ، شهر هشتگرد ، شهر صنعتی هشتگرد ، فاز یکم ، خیابان یاس یکم


www.shirzad.biz

تلفکس : ۹-۴۴۲۲۴۷۵۷ و ۷-۴۴۲۲۱۴۶۶ (۰۲۶)

موبایل : ۰۹۱۲-۴۰۶۰۱۰۴ و ۰۹۱۲-۱۲۰۷۹۱۱

 [Telegram.me/shirzadpackingco](https://t.me/shirzadpackingco)

Info@shirzad.biz

 [Shirzad_packing_co](https://www.instagram.com/Shirzad_packing_co)