

پول کجاست؟

آن جا که آن را خرج کنید

تبلیغات کنید تا پول درآورید

بهترین زمان اثرگذاری تبلیغات زمانی است که همه به فکر تغییرات هستند
در این جا تبلیغات کنید

در ماهنامه صنعت بسته بندی

آماده باش برای
ویژه نامه نمایشگاه
چاپ و بسته بندی



به نام خداوند بخشنده مهربان

به جز خدا هیچ کس کامل نیست



بسته بندی

ماهنامه صنعت بسته بندی

(چاپ و بسته بندی سابق)

فرهنگی، اقتصادی

ISSN 1735-4749

آبان ۱۳۸۵ شماره ۸۳

۱۲۸ صفحه

در تیراژ ۷۲۰۰ نسخه

صاحب امتیاز، مدیرمسئول و سردبیر

رضا نورائی

نشانی مراسلات پستی:

تهران، صندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۱۴۸۷

نشانی دفتر ماهنامه:

تهران، خیابان سپاه، پایین تر از میدان سپاه،
جنب قنادی شیرین، پلاک ۲۲۲، طبقه دوم

تلفن: ۷۷۶۰۷۹۶۳-۷۷۵۱۳۳۴۱

فکس: ۷۷۵۱۲۸۹۹

نماینده گی اصفهان: ۰۹۱۳ ۳۱۴ ۷۵ ۲۵

www.iranpack.org

info@iranpack.org

اسکن: ماهنامه صنعت بسته بندی

پیش از چاپ: رایان پارس ۸۸۷۴۰۰۷۳

چاپ و صحافی: شادرنگ ۳-۴۴۱۹۴۴۴۲

کیلومتر ۱۴ جاده مخصوص کرج، خیابان ۴۹، کوچه دوم

مطالب منتشره بیانگر نظرات نویسندگان آنها است

و الزاما نشانگر دیدگاه این ماهنامه نیست

نقل مطالب این ماهنامه با ذکر ماخذ آزاد است

روی جلد:

شرکت آیدانار

بزرگترین تولیدکننده فیلم P.V.C در ایران

به ضخامت ۲۰ تا ۷۰۰ میکرون و عرض تا ۱۷۰ سانتی متر
فیلمهای رنگی، شفاف، مات، آجدار با قابلیت چاپ عالی
تهران، خ سمیه، نبش خ فرصت، ساختمان ۱۲۹، طبقه
هفتم، شماره ۲۴

تلفن: ۸۸۴۷۸۲۱-۲ - ۸۸۴۷۸۱۹ - ۸۸۳۰۳۱۸۹ فکس: ۸۸۳۹۴۴۵

امور مشترکان:

سپیده هژبری

دبیر سرویس ترجمه:

سهیل چهره‌ای ۱۷ ۳۴ ۲۰۵ ۰۹۱۲

سرویس خبر:

سیده اکرم قدرت

همکاران این شماره:

مهندس مصطفی امام‌پور،

مهندس ارسطو شهابی، مهندس هاشم

حبیبی، سوسن خاکبیز، آذر کهبوی،

محسن مهدوی، پونه حجاب

نیایش سرامی، مهندس شروین شریعتی

حروفچینی: زهرا مهرابی

آبان ۱۳۸۵

شماره ۸۳

آن چه در این شماره
می خوانید

صفحه ۸

اشکها و لبخندها

صفحه ۱۰

با گروه ترویج صنایع تبدیلی، تکمیلی و مکانیزاسیون کشاورزی

صفحه ۳۰

ترموفرمینگ

صفحه ۴۷

فشار رول های جمع شده

صفحه ۵۹



۱۹ صفحه

ماهنامه صنعت بسته بندی

پذیرای اندیشه شماست

مقالات، تحقیقات، پیشنهادات، اخبار
و درد دل های خود را برای این دفتر بفرستید
تا مستند شود و به اطلاع دیگران برسد

- مسائل مربوط به هنر در بسته بندی ◀ ۴
- اشکها و لبخندها ◀ ۸
- باگروه ترویج صنایع تبدیلی، تکمیلی و مکانیزاسیون کشاورزی ◀ ۱۰
- کیفیت حضور انجمن همگن پلاستیک در ایران پلاست ۸۵ ◀ ۱۴
- یکپارچگی و انجام کدگذاری کالاها در سطح ملی ضروری است ◀ ۱۶
- طراحی گرافیک بسته بندی ◀ ۱۷
- تاریخ و تکنیک تولید کاغذ ◀ ۲۰
- فرآیند توسعه بسته بندی (بخش پنجم) ◀ ۲۴
- ویژگی های فویل های انعطاف پذیر بسته بندی (بخش پایانی) ◀ ۲۶
- ترموفرمینگ ◀ ۳۰
- پلیمرهای به کار رفته در ترموفرمینگ ◀ ۳۳
- به شفافیت شیشه و نور ◀ ۳۶
- برتری غذایی شیر تازه نسبت به شیر با ماندگاری زیاد (UHT) ◀ ۳۸
- مصرف کنندگان در بهای بی رنگ را ترجیح می دهند ◀ ۴۲
- یافتن و جداسازی فلزات پیش از فرایند بازیافت PET ◀ ۴۳
- واژه شناسی بسته بندی (پلاستیکی) ◀ ۴۴
- فشار رول های جمع شده ◀ ۴۷
- کتاب های بسته بندی ◀ ۵۰
- ره آورد سایت های بسته بندی ◀ ۵۱
- معرفی استانداردهای جهانی بسته بندی ◀ ۵۲
- نمایه مقالات بسته بندی در نشریات تخصصی ◀ ۵۴
- مجتمع چاپ صنعت پاپیروس خط کامل و پیشرفته چاپ بسته بندی ◀ ۴۹
- اخبار بسته بندی ◀ ۵۹
- آخرین وضعیت ◀ ۵۹
- اخبار داخلی ◀ ۶۲
- نمایشگاه ها ◀ ۷۰
- بورس ◀ ۷۱
- اخبار خارجی ◀ ۷۲



مسائل مربوط به هنر در بسته‌بندی

مهندس مصطفی امام‌پور

مسئول گروه بسته‌بندی مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیک

به عنوان مثال تبلیغات بسته‌بندی شیر در ایران چندان مهم نیست و به علت مصرف زیاد چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرد. در آغاز طراح باید کاملاً بسته را بشناسد و با موارد مصرف، توانایی بالقوه‌ی فروش، سلیقه، عادات خرید، مصرف‌کنندگان احتمالی و... آشنا شود.

در تبلیغات و بعد تبلیغی یک کالا ابتدا باید بازاریابی نمود و از مدیران و فروشندگان با استفاده از آمار، اطلاعات کسب نمود.

طراحان بسته‌بندی می‌دانند که ارابه طرح ضعیف به آسانی باعث از بین رفتن کالای تولیدی به خصوص در بازارهای جهانی می‌گردد و بالعکس طرح مناسب، یک کالا را در میان کالاهای رقابتی دیگر حفظ و موفق می‌سازد. بسته‌بندی باید رضایت مصرف‌کننده را جلب کرده و امکان خرید مجدد کالا را میسر نماید و طرح ریزی مجدد و موثر بر روی بسته‌بندی ضعیف می‌تواند فروش آن را در بازار تجارتي تغییر دهد. در کشورهای پیشرفته مؤثرترین طرح‌های بسته‌بندی ساده‌ترین و ظریف‌ترین آنها می‌باشند چرا که چنین طرح‌هایی بهترین فرصت را برای به تصویر کشیدن کالای داخل بسته‌بندی به مصرف‌کننده مهیا می‌سازد. به طور کلی هرگونه تغییرات در مواد و ساختمان بسته‌بندی شانس جدیدی را برای یک بسته‌بندی پدید می‌آورد. بسیاری از سازندگان بدین وسیله کوشش می‌نمایند تا امتیاز خاصی را برای تولیدات خود قائل گردند. اما در بسته‌بندی‌هایی که دارای فایده مشخصی و معینی می‌باشد (مانند قوطیهای نوشیدنیها) تغییرات انجام شده عموماً بر روی زوائد یا محل خروج محتوی از بسته‌بندی انجام می‌گیرد. به عنوان مثال روسای جمهوری، مدیران بلند پایه، ستارگان سینما و سایر چهره‌های شاخص جهان همواره، اعتراف کرده‌اند که از طراحی نماد و نشانه این طرح (warhol andy)

بطری شیشه‌ای کوکاکولا لذت برده‌اند. طبق توصیف اندی وار هول: این طرح به عنوان یکی از شناخته شده‌ترین ظروف البته با کاربری بسته‌بندی روی زمین قابل تحسین کردن می‌باشد.

– معرفی مسائل مهم در خرید یک کالا توسط مصرف‌کننده:

• جلب توجه

جلب توجه مصرف‌کننده ناشی از تحریک، بالای ۳۳٪ است یکی از دلایل خرید کالا از مصرف‌کننده‌ای که از پیش تصمیم به خرید آن نداشته الف: کاملاً نمایان و آشکار بوده و تحریک خاصی را در شبکه ایجاد کند یعنی خریدار سریع کالای خود را بیابد در غیر این صورت به مارک مشابه ممکن است مراجعه نماید ب: در حد امکان پیامی جدید و بی سابقه داشته باشد.

بسته‌بندی به بخش اصلی و نمایان شیوه زندگی ما تبدیل شده است. در هر جای که زندگی کنید به بسته‌بندی نیاز دارید. موفقیت این بسته‌بندی‌ها مرهون عوامل متفاوتی می‌باشد که عبارتند از:

– نوآوری در تکنولوژی

– نوآوری در طراحی

– بهرگیری از هنر طراحی و بکارگیری آن بر روی بسته، به نحوی که بتواند در اسرع وقت کالا را معرفی نماید.

جلب نظر مصرف‌کننده در بین کالاهای مشابه با استفاده از رنگها و طرح‌های روی بسته‌بندی می‌تواند ابتدا نظر مصرف‌کننده را در کمترین زمان ممکن جلب نمایند، سپس در او از لحاظ روانی تأثیر گذاشته و سبب تحریک احساسات و یا ایجاد معانی خاص در او شوند و نهایتاً مصرف‌کننده را تشویق و کاهاً وادار به خرید نمایند.

آمار نشان می‌دهد که ۳۳٪ مردم آمریکا بدون تصمیم قبلی خرید می‌نمایند و در اینجاست که نقش بسته‌بندی به منظور ایجاد انگیزه خرید در مصرف‌کننده جلوه گر می‌شود.

طراحی نامناسب یک بسته‌بندی سبب تحول روند تولید یک محصول می‌شود و ممکن است سبب لطمات جبران ناپذیر و زیان اقتصادی تولید کنندگان شود. یک طراحی نامناسب از راهنمایی آن کالا به بازار و کسب سهم فروش آن در بازار ممانعت خواهد کرد. در تبلیغات باید به دو نکته اساسی در ابتدا توجه کرد:

۱- نوع کالا

۲- میزان مصرف آن



خط‌های افقی در روی بسته، بسته‌بندی را عریض‌تر و خط‌های عمودی بسته را باریک‌تر نشان می‌دهند و...

۴- مشخص نمودن عرف منطقه ای که کالا در آن باید به فروش برود به عنوان مثال عدم استفاده از رنگ سفید در بسته‌های ارسالی به کشور چین که در آنها رنگ سفید رنگ عزاداری می‌باشد و یا استفاده از رنگ سبز برای کشورهای مسلمان و غیره.

وقتی بازارهای جدیدی جستجو می‌شود، برای مثال کشورهایی با فاصله دورتر، مرطوب‌تر، گرم‌تر یا سردتر برای انتخاب مواد اولیه بسته‌بندی باید شرایط جوی رعایت شود. برای مثال یک دهانه پلی اتیلنی قابل انعطاف روی یک طرح جدید بطری روغن، بسیار خوب عمل کرد اما در وضعیت خیلی سرد تر نظیر زمستان‌های کشورهای اسکاندیناوی خرد شد. نیاز برای تطبیق بسته و محصول ممکن است یک ضرورت روشن به نظر برسد که در عین حال اطمینان از آن یک مسأله حیاتی می‌باشد. عرضه‌کنندگان می‌توانند اطلاعاتی در مورد تطبیق خصوصیات شیمیایی اکثر مواد مهیا نمایند اما این امکان برای محصولات مرکب و پیچیده ممکن نیست. اگر تردیدهایی وجود داشته باشد، ممکن است به پاره‌ای آزمایش‌ها نیاز باشد و این مرحله به برنامه زمان بندی ارائه محصول باید افزوده شود. بعضی محصولات ممکن است تأثیری نامناسب بر استحکام بسته‌بندی بگذارند. بطری‌های پلی اتیلنی حاوی روغن یا محصولات پایه حلالی در اثر نفوذ و مهاجرت روغن از دیواره‌ی بسته تغییر شکل تدریجی پیدا می‌کنند. تمام بسته‌ها از لحظه پر شدن تا از بین رفتن در معرض آسیب‌های جابجایی قرار دارند هر شکل بسته بهبود یافته یا جدید نیاز به ارزیابی و سازگاری آن با سیستم توزیع دارد. این ارزیابی با استفاده از بسته‌هایی که به طور نمونه تولید شده و در جریان توزیع معمولی قرار می‌گیرند و یا با آزمایش‌های شبیه به حمل و نقل واقعی انجام می‌شود. به هر صورت ممکن است یک مشکل در همان مراحل ابتدایی تولید بسته وجود داشته باشد که بر روی خط تولید نهایی نیز اثر بگذارد. اغلب پیش تولیدات (نمونه‌ها) کیفیت نهایی بسته‌های تولید شده را ندارند و اگر هم کسی در انتظار تولید بسته‌ها بنشیند دیگر برای تنظیم تولید بسیار دیر خواهد بود. طراح باید از قضاوت خود برای ایجاد یک بسته مناسب که بعداً بتواند به وسیله آزمایش نیز تأیید شود، استفاده کند. در اینجا امکان تعدیل و تنظیم وزن بسته وجود دارد اما آزادی عمل کمی برای تغییر باقی خواهد ماند. افزایش وزن بسته نیز هزینه بسته را افزایش می‌دهد. معمولاً زمانی که طراحان با چنین وضعیتی روبرو می‌شوند با استفاده از خصوصیات ویژه‌ی بالاتر از آنچه مورد نیاز است، ضریب اطمینان را بالا می‌برند. بعد آنها خواهند توانست در پرتو تجربه و ویژگی‌های مورد نظر را به سطح پایین تری کاهش دهند و بدین ترتیب از هزینه‌ها بکاهند.

تبلیغات بیشتر به وسیله رنگ، نام، شکل، وزن، ابعاد، عرف و رساناهای گروهی و سایر روشهای ابتکاری صورت می‌گیرد. هدف از تبلیغات این است که مصرف‌کننده ترغیب به خرید شود یعنی ابتدا مصرف‌کننده را از وجود محصول مطلع نماید و به تدریج مورد قبول او واقع شود و گاه مردم را تحریک و وادار به خرید کالا نماید تا از بین کالاهای مشابه دیگر آن را برگزیند، همچنین در پاره‌ای موارد سبب ازدیاد مصرف شوند. راههای معمول تبلیغات به جز طراحی خود بسته، به شرح زیر می‌باشند:

– آگهی مستقیم: چاپ آگهی دستی، چاپ روی بسته، نامه پستی، کارت ... و

– نشریات: روزنامه، مجله و...

– تابلوها و وسایل ثابت نصبی در جاده، اتوبوس، فرودگاه و...

– دستگاه‌های فرستنده (راديو، تلویزیون، ویدئو و ماهواره) و نمایش فیلم

– مراکز خرید و وسایل دیگر دفاتر راهنمایی

– سایر وسایل ابتکاری

طرح‌های ساده، صریح

و عینی که هویت کالا را به

نمایش می‌گذارند، ارجحیت

بیشتری دارند. تنوع

بسته‌بندی نیز می‌تواند از

عوامل مهم تبلیغات باشد به

این ترتیب که انسانها به دلیل

تنوع طلبی، محصولات جدید را که قبلاً مصرف نکرده‌اند را امتحان

می‌نمایند ولی در مورد شرکت‌های بزرگ و معروف کمتر این کار را می‌کنند.

کالاهای معروف در صورت لزوم به تغییر بسته، این عمل را به مرور انجام

می‌دهند چرا که تغییر ناگهانی شکل بسته، رنگ و غیره سبب می‌شود تا

مصرف‌کننده کالا را گم نماید.

با وجود تبلیغات، رنگ مناسب و غیره ممکن است یک بسته مورد توجه

قرار نگیرد، علت این امر عبارت است از:

۱- مشکلات مؤسسه نظیر کافی نبودن حمایت تبلیغاتی و دلایل خارج

از مؤسسه

۲- عرضه‌ی بسته‌بندی رقیب همزمان با تغییر بسته‌بندی فعلی شرکت

و مناسب بودن کالای رقیب

۳- تغییر اساسی و غیره قابل پیش بینی در عادات مصرف

۴- تغییر کلی و ناگهانی یک بسته‌بندی متعلق به یک شرکت معروف

www.Restaurant.org

1200 17th St., NW Washington, DC 20036 202-331-5900

● کالا در چه بازاری عرضه می‌شود

کالا در چه بازاری عرضه می‌شود، مخاطبین چه کسانی هستند و محصولات رقبا چیست. تنها زمانی از موفقیت یک بسته‌بندی در فروش کالا می‌توان مطمئن شد که بازار عرضه و مخاطبین خاص آن در جایگاه رقبا شناسایی شوند.

وظیفه طراح ابتدا بازاریابی می‌باشد و طرح باید به گونه‌ای ارایه شود که در سه زمینه اقتصادی، حفاظتی و تبلیغاتی توجیه شده باشد. وی با پشتوانه ی دانش فنی باید بسته‌بندی منحصر به فرد و زیبایی بیافریند تا به فروش کمک نماید و قابل تولید با ماشین آلات بسته‌بندی بوده و مرقوم به صرفه باشد. طراح باید به عرف، عادات خرید مصرف‌کنندگان و تمایلات آینده‌ی بازار توجه نماید و مباحث روانشناسی اجتماعی مصرف و ارگونومی را مد نظر قرار دهد. طراح باید شناخت کامل از خریداران داشته باشد به عنوان مثال رنگ قرمز رنگ جوان و پرتطرفداری است ولی ممکن است مثلاً در انگلستان طرفدار زیادی نداشته باشد و یا استفاده از یک رنگ مناسب جهت جلب افراد پیر، جوان، روستائین، زن و مرد مؤثر باشد. با استفاده از رنگ طراح می‌تواند دستگاه عصبی و گوارش را تقویت نماید و یا کالا را بزرگ تر، کوچکتر و... نشان دهد. برای استفاده از رنگ در تبلیغات باید نکات زیر را مد نظر قرار داد:

۱- مشخص نمودن نوع کالا و استفاده از رنگ مناسب جهت ایجاد انگیزه‌ی خرید و ایجاد جلوه‌ی بصری لازم و جلب توجه مصرف‌کننده و تحریک او در خرید. به عنوان مثال استفاده از رنگ قرمز یا نارنجی برای بسته‌بندی مواد غذایی، استفاده از رنگ سفید جهت لوازم بهداشتی و...
۲- مشخص نمودن نوع مصرف‌کننده: اعم از پیر، جوان، بچه و غیره به عنوان مثال کودکان را به وسیله رنگ قرمز و رنگهای شاد و تنوع رنگی مناسب

می‌توان جذب نمود. در حالی که افراد مسن رنگهای پخته را بیشتر می‌پسندند.

۳- تمایل به بزرگتر یا کوچکتر نشان دادن بسته با استفاده از رنگها. با این ترفند می‌توان بسته را بزرگتر یا کوچکتر جلوه گر نمود. رنگهای روشن معمولاً بسته را بزرگتر و رنگهای تیره بسته را کوچکتر نشان می‌دهند



● به یاد ماندن بسته

به یاد ماندن بسته تا برای خریدهای مکرر بعدی مد نظر قرار بگیرد. در برابر تعداد کالاهای زیاد، مصرف‌کننده کالایی را انتخاب می‌کند که از قبل با آن آشناست و می‌توان از رنگ، فرم سه بعدی و یا تصاویر مؤثر در طرح کمک گرفت و کشش بعدی را تشدید کرد.

● ارتباط برقرار کردن

ارتباط برقرار کردن با کالای درون بسته یعنی کالای درون بسته چیست و کاربرد آن چیست.



« آگهی مزایده فروش ماشین آلات چاپ و بسته بندی کارتن »

شرکت کارتن سازی میهن در نظر دارد ، تعدادی از ماشین آلات کار نکرده و دست دوم خود را به شرح زیر از طریق مزایده به فروش برساند :

۱- یک دستگاه چاپ ۲ رنگ کارتن ، ساخت سایمون انگلیس ، شامل فیدر اتوماتیک ، خط انداز ، چاک زن ، لیچسب ، تاکن ، شمارش و جمع گن با سرعت ۱۲۰۰۰ ورق در ساعت و کاربری ماکزیموم سایز ورق ۵۹۷ × ۱۶۰۰ و مینیمم ۱۶۵ × ۲۷۹/۵ میلیمتر ، همراه با قطعات یدکی اصلی

۲- یک دستگاه نوار چسبان کاغذی رولی اتوماتیک با تاکن ، ساخت شرکت S&S استفاده نشده ، با کاربری ماکزیموم سایز کارتن ۱۰۰ × ۲۰۰ و مینیمم ۳۰ × ۱۰۰ سانتی متر ، قابل تبدیل به دوخت یا لیچسب

۳- یک دستگاه نوار چسبان کاغذی نیمه اتوماتیک General استفاده نشده با کاربری ماکزیموم سایز کارتن ۲۳۰ × ۲۴۰ و مینیمم ۶۰ × ۲۴۰ سانتی متر - قابل تبدیل به دوخت یا لیچسب

۴- هشت دستگاه ماشین بسته بندی مفتول کیش مختلف

۵- چهار دستگاه ماشین دوخت دستی کارتن ، خارجی

- شرکت کنندگان در مزایده می توانند برای هر یک از ماشین آلات به صورت جداگانه در فرمهایی که تهیه شده است ، پیشنهاد قیمت بدهند.

- علاقمندان می توانند از تاریخ ۱۳۸۵/۰۸/۲۲ - لغایت ۱۳۸۵/۰۸/۲۵ - به مدت ۴ روز ، از ساعت ۸ صبح لغایت ۱۳ بعد از ظهر جهت بازدید از ماشین آلات در محل کارخانه به آدرس : جاده مخصوص کرج - کیلومتر ۱۷ - خیابان دارو پخش ، مراجعه نمایند.

- جهت کسب اطلاعات بیشتر با شماره های « ۲ - ۳۸۳۸۸۸۱ - ۰۲۶۲ » تماس بگیرند.



نکته‌های ارسطویی!

اشکها و لبخندها

مهندس ارسطوشهبابی

۱. جناب آقای محمد وکیلی، معاون امور مجلس و توسعه مدیریت کار و امور اجتماعی در گفتگو با ایسنا با اشاره به ایجاد چهار میلیون شغل تا پایان سال ۸۸ اعلام کرده که "شرکت‌های هلدینگ و مادر تخصصی، برای پشتیبانی از بنگاه‌های اقتصادی زود بازده و پایداری بیشتر آنها تشکیل می‌شود که این امر احتمال ورشکستگی آنها را به شدت کاهش می‌دهد."

وی با اشاره به بازارسازی برای تولید واحدها و بنگاه‌ها تصریح می‌کند که "ما باید بازارهای مبدأ خود را شناسایی و اقدام به ایجاد بازار در میان مدت کنیم به طوری که در حال حاضر بسیاری از واحدهای تولیدی کشور با مزاد تولید روبرو هستند که این امر موجب بیکاری کارگران واحدها می‌شود. سیاست وزارت کار در راستای فعال کردن بنگاه‌های اقتصادی زود بازده است که بلافاصله پس از فعال شدن آنها شرکت‌های مادر تخصصی نیز ایجاد کرده که دولت نیز از آنها حمایت می‌کند. البته وزارت کار در حال حاضر برای حمایت از بنگاه‌های اقتصادی زود بازده و در غیاب شرکت‌های مادر تخصصی از عامل چهارم استفاده می‌کند به طوری که متخصصان مجرب و کاردان را معرفی می‌کند تا بنگاه‌ها را پشتیبانی کند (جهان اقتصاد ۸۵/۶/۲۰) قسمتهایی از خبر را خواندیم. مطالب پیرامون سیاست دولت مبنی بر حمایت از صنایع زود بازده در مقابل پربازده و این که خوب یا بد است و این که موافقان و مخالفان چه می‌گویند خود مثنوی هفتادم است. ولی به نظر می‌رسد سیستم اقتصادی ما به دولت عادت کرده و دلش نمی‌آید آن را از چرخه حذف و یا حتی کم‌رنگ کند.

بر اساس آمار رسمی در خردادماه امسال، مجموع کل واحدهای صنعتی که موفق به دریافت پروانه بهره‌برداری از وزارت صنایع و معادن شده‌اند حدود هفتاد هزار واحد است که از این رقم ۶۵ هزار تا واحد صنعتی کوچک و زیر ۵۰ نفر کارکن دارند. واحدهای صنعتی کوچک بیش از ۹۲ درصد واحدهای صنعتی را تشکیل می‌دهند. (دنیای اقتصاد ۸۵/۳/۲۱)

باید در این دوراهی یکی را انتخاب کنیم: از یک سو سهولت اداره بنگاه و استفاده از تسهیلات دولتی (امکانات زیربنایی در شهرکهای صنعتی، وام، آب، برق و...) و از دیگر سو بازار رقابت که به سمت ادغام و همسوس شدن اهداف پیش می‌رود.

حتما قبول دارید که کالاهای ما هنوز کیفیت لازم برای رقابتی بودن را ندارند. اشاره جناب آقای دکتر نهاوندیان، رییس مرکز ملی مطالعات جهانی شدن کشورمان در اولین کنفرانس بین‌المللی "سازمانهای پیش رو و حضور در فضای تجارت جهانی" مبنی بر این که اقتصاد ایران با وجود مساحت و شرایطش از نظر رقابت‌پذیری در سطح ۳۹، ۴۰ و در مواردی ۵۲ جهان قرار دارد به اعتقاد اینجانب شاید نشان دهنده این هم باشد که بهتر است روند تفویض کار و تولید از دوش غول دولت به شانه‌های کوچک بخش خصوصی با نگاه صنایع رقابت‌پذیر باشد وگرنه بنگاه‌هایی که باید با ذره‌بین آنها را در نقشه صنعت ایران شناسایی کنیم، بعید است بتوانیم وظیفه سنگین پیشرفت و جهانی شدن را به دوش بکشند.

تمرکز بر رشد صنایع زود بازده مسلما فی نفسه نه مشکل منطقی دارد و نه احتمالا در شرایط کنونی تاکتیک عملیاتی تری بهتر از آن

برای رفع بحران اشغال وجود دارد ولی پیامدهای ناخواسته آن می‌تواند آن چنان عمیق باشد که کل کار را زیر سوال ببرد. موضوع بحثمان بسته‌بندی است. به ظاهر بسته‌بندی صنعتی است که در زودبازدهی گوی سبقت را از بقیه می‌رباید. نسبت حجم به وزن بالا، ارزش قابل قبول قطعه، مشتریان بسیار زیاد و در دسترس که همه جامعه را روشن می‌کند. ولی تهدیدهای این صنعت در دو بعد ماشین‌سازی و قطعه‌سازی نیز جدی است. اصولا زود بازدهی در ماشین‌سازی منتفی است. می‌ماند قطعه‌هایی نظیر بطری، درب، لیل و از این قبیل چیزها.

شاید چند صباحی وضع تولید بد نباشد. اما در همان سطح وجود رقیبی متوسط می‌تواند به راحتی بازار را کساد کند. سهمیه مواد که همین الان هم با داستان تلخی همراه است را فاکتور می‌گیریم. مواد جدید، نیازهای جدید و سطوح مختلف سلیقه مردم که یقینا یک دستگاه ارزان و معمولی جوابگویشان نخواهد بود عواملی هستند که بعد از چند ماه آن واحد را به زانو در خواهند آورد.

صنایع دیگر را واقعا نمی‌دانم ولی با توضیحی که در ابتدای عرایض بود و این که چتر حمایتی دولت از ترس ورشکسته نشدن زودبازده‌ها باز خواهد شد. بیم آن می‌رود که صنعت با یک کیفیت نازل متورم شود و از زیادی واحدهای ناکارا جای سوزن انداختن نباشد.

و باز در همین صنعت بسته‌بندی: یک سری علاقه‌مند با هزار آرزو مبلغی را جور می‌کنند و با کفش آهنی برای اخذ وام دولتی و چه سر از ادارات صنایع استانها در می‌آورند. هدف چیست؟ مثلا خرید دستگاه تولید لیوان یک بار مصرف، مثلا ظرف یکبار مصرف چلوکباب، نی



Selters را جهانی کرد. در این جا از بین جنبه‌های جالب توجه کار این شرکت به بسته‌بندی ایشان اشاره داریم و آن را ارزیابی می‌کنیم. کاری شبیه همان بسته‌بندی آبی که سعی داشتیم (و هنوز داریم) ارزیابی کنیم که آیا شرکت‌های ایرانی که بعضی قدیمی و بعضی تازه تاسیس هستند و موج رشد آنها از خیلی صنایع فزونی گرفته چه قدر به آن اهمیت قائلند؟ این که نتیجه طرح بسته‌بندی آب چه نتایج تلخ و شیرینی داشت در آینده نزدیک منتشر می‌شود ولی اجازه دهید در این جا به همان بسته‌بندی آب Selters بپردازیم که خود از هر توضیح اضافه گویاتر است:

اولین ظرفی که Selters برای بسته‌بندی آب استفاده کرد به سالهای قبل از ۱۹۰۰ بر می‌گردد که از کوزه‌هایی نیم لیتری از خاک رس استفاده می‌شد و به جای لیبل امروزی، از حک مهر بر روی آن کمک می‌گرفتند و اطلاعات مورد نیاز بر روی آن منعکس می‌شد (تصویر ۱)

در سالهای ۱۹۰۰ برای همان ظروف رسی و پس از اصلاح سطح قابلیت اتصال برچسب کاغذی فراهم شد (تصویر ۲) امروزه و بعد از گذشت بیش از صد سال تحقیق و توسعه که دیدید از کجا شروع شد، دو بطری شیشه‌ای ۲۵۰ سی‌سی و یک لیتری شبیه همان مدل خاک رس و نیز بطری‌هایی از PET (شکل ۳ و ۴) با نام تجاری Selters به بازار وارد شده است.

دوستی می‌گفت با دیدن این همه علاقه به گذشته و امید به آینده این شرکت اشک در چشم آدم حلقه می‌زند؛ بله... باید اضافه کرد واقعا با دیدن این همه علاقه به گذشته و امید به آینده در شرکت‌های داخلی هم اشک در چشم آدم جمع می‌شود!

نوشابه و (... شرط چیست؟ اشتغال. حفظ محیط زیست و بهره‌وری انرژی و این جور چیزها هم پیشکش.

از ترکیب هدف تولید و شرط اشتغال در حالت خوش بینانه واحدی دست و پا شکسته بدون هیچ سواد و دانش کافی بنا نهاده می‌شود و چه زود بازدهی می‌دهد و ... چه زود مشکلات مثل پیچک از در و دیوارشان بالا می‌رود و چه زود دیگر از آن واحد چیزی نمی‌شنویم.

صنعت بسته‌بندی پتانسیل خوبی برای "اقدام" عزیزان کارنا بلد دارد. صرف نظر از صنایع سلولزی و فلزی که پیچیدگی خود را دارد در مورد پلیمرها ماده اولیه که از نفت می‌آید که رویش نشستیم. دولت هم که یارانه می‌دهد. پس از چه بترسیم؟ ضمن این که وجود این صنایع ضعیف فضا را برای مانور اجناس چین و تشدید بیکاری فراهم می‌سازد. در شرایطی که دولت فضای مطلوبی برای حرکت تولیدی ایجاد کرده، ای کاش خود ما هم که نیت یا هوس تولید داریم، انصاف داشته باشیم و اگر واقعا کننده کار هستیم از این دارایی بیت‌المال استفاده کنیم وگرنه میدان را برای ایده‌های بهتر خالی کنیم.

۴. Saltarissa نام ناحیه اطراف رودخانه Lahn در آلمان است که به مرور زمان به Selters تغییر یافته است و دیگر این که عنوان نام تجاری معتبر و قدیمی در صنعت آب معدنی می‌باشد. این رودخانه در اوایل قرن نوزده خشک شد ولی بعدها با حفر چاه‌هایی مجددا در سال ۱۸۹۶ بهره برداری از آن با نام Auguste Victoria Empress از سر گرفته شد... مثل این که ساکنان ناحیه Lahn در طول دوپست سال گذشته وظیفه‌ای برای خود متصور بودند که باید نام

با گروه ترویج صنایع تبدیلی، تکمیلی و مکانیزاسیون کشاورزی

گفت و گو با سیدمحمد رضا عربی زنجانی

مسئول گروه ترویج صنایع تبدیلی و تکمیلی

و مکانیزاسیون کشاورزی



تکمیلی و مکانیزاسیون کشاورزی“ در دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج در معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری وزارت جهاد کشاورزی است.

● بیوگرافی خود را هم بگویید

این جانب فارغ‌التحصیل رشته مهندسی معدن هستم. با گروهی به مدت دو سال در زمینه کشاورزی فعالیت کرده‌ام و رسالت ترویج مهاجرت شهرنشینان به روستاها را به عهده داشتیم. بعد از مدتی در زمینه صنایع کانی غیرفلزی و ترویج تولید محصولات ظروف سرامیکی با طرحهای بومی و محلی و کاشی سرامیک و سفال سقف فعال بودم و مدتی هم دبیر هسته برنامه‌ریزی آموزشی درسی عمران و صنایع روستایی را به عهده داشتم.

● سیاستها، طرحها و پروژههای گذشته:

- تدوین طرح ترویجی جامع مکانیزاسیون کشاورزی
- ایجاد ارتباط اولیه با موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی (بخش تحقیقات مهندسی صنایع غذایی و فناوری پس از برداشت محصولات کشاورزی، و بخش تحقیقات

به گونه‌ای با سرعت پیش می‌رود که اگر چنانچه در مقطعی به برخی یافته‌ها تاکید می‌کند، در مقطع زمانی دیگر آن یافته‌های علمی را یا تکمیل و یا از رده خارج می‌نماید. فرآورده‌های غذایی باید از لحاظ افزودنی‌هایی مثل رنگ‌دهنده‌ها، طعم‌دهنده‌ها، ثابت‌کننده‌ها، قوام‌دهنده‌ها و غنی‌کننده‌ها، اسانسها، اسیدها و املاح، مواد و مولد گاز و... تحت کنترل در آیند و با دقت بیشتر و وسواس زیادتر و با قانون مشخص مصرف شوند و یا به مرور زمان، میزان آن در فرآیند تولید کم و کمتر گردد. به عبارت دیگر باید مسائل مربوط به استفاده صحیح و کنترل شده این مواد و تولید فرآورده‌های سالم ترویج گردد.

ذکر این نکته لازم است که در مدل سیستم صنعتی کشور چین با تاکید بر ارتباط متقابل صنعت و کشاورزی، برای رسیدن به تکنولوژی و ترویج کشاورزی، آن را مابین دو نوع ترویج صنعتی از جمله صنایع تبدیلی دیده‌اند. بنابراین جایگاه ترویج صنایع تبدیلی و پیوندهای صنایع پیشین و پسین، بیش از پیش آشکار می‌شود. این مساله باید به یک باور عمومی در آید تا رسالت واقعی آن پیاده شود.

جایگاه “گروه ترویج صنعتی تبدیلی،

در چارت تشکیلاتی وزارت صنایع و معادن، جایگاهی به صورت مستقل برای سیاست‌گذاری کلان صنایع تبدیلی و غذایی کشور دیده نشده است. لذا لزوم ترویج صنایع غذایی و تبدیلی سالم در وزارت جهاد کشاورزی آشکار می‌شود. این امر قطعاً زمانی محرز می‌گردد که نهاد اجرا و هدایت و سیاست‌گذاری برای احداث واحدهای صنعتی که رسالت تولید محصولات و مواد اولیه آن به عهده وزارت جهاد کشاورزی است لحاظ گردد.

توضیح بالا ابتدای پاسخی است که سیدمحمد رضا عربی زنجانی مسئول گروه ترویج صنایع تبدیلی، تکمیلی و مکانیزاسیون کشاورزی به سوال ماهنامه صنعت بسته‌بندی مبنی بر تاریخچه و ضرورت ایجاد گروه مربوطه و جایگاه تشکیلاتی آن در وزارتخانه و استانها ارائه می‌دهد. ادامه پاسخ این سوال و پاسخ سوالات دیگر را در ادامه می‌خوانید.

بنابراین همان‌طور که وزارت جهاد کشاورزی تاکید بر روی تولید محصولات طبیعی، سالم و ارگانیک دارد، می‌باید در کنار مساله فوق، فرآوری و صنایع کشاورزی نیز پا به پای آن حرکت نماید. پیشرفت علم و تکنولوژی

مهندسی ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون کشاورزی) و برگزاری چند مورد روز مزرعه (که یکی از آنها با عنوان بسته‌بندی محصولات کشاورزی بوده است) برای مروجین، کشاورزان و کارشناسان ذیربط به منظور انتقال یافته‌های تحقیقاتی موجود.

- ایجاد ارتباط با بخش اجرا (معاونت صنایع و توسعه روستایی) و حضور در کمیته‌های کارشناسی مربوطه.

- انتخاب واحدهای نمونه صنایع تبدیلی و مکانیزاسیون جهت معرفی در هفته جهاد کشاورزی در سطح ملی.

- بررسی کارشناسی برخی نشریات ترویجی دریافتی مرتبط با مباحث صنایع تبدیلی و تکمیلی.

- حضور در سمینارهای علمی و کارگاه‌های آموزشی مرتبط با مباحث گروه

● سیاستها، طرح‌ها و پروژه‌های گروه در حال حاضر:

در قانون چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی، ... در ماده ۱۸ بند (ه) آمده است که "حمایت از گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی به نحوی که درصد محصولات فرآوری شده حداقل به میزان دو برابر وضع موجود افزایش یافته و موجبات کاهش ضایعات به میزان ۵۰٪ فراهم گردد"

و نیز در بند (ی) همان ماده "ایجاد انگیزه برای جذب متخصصین توسط تولیدکنندگان و بهره‌برداران به منظور گسترش آموزش و ترویج با استفاده از خدمات فنی بخش خصوصی و تعاونی به میزان حداقل ۳۰٪ تولیدکنندگان و بهره‌برداران و توسعه تحقیقات کاربردی کشاورزی به میزان دو برابر شرایط سال پایه" درج شده است.

بنابراین سیاست‌ها و طرح‌ها و پروژه‌های گروه می‌باید در راستای قانون برنامه چهارم توسعه باشد. به همین دلیل "طرح تسریع انتقال یافته‌ها" در معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری تهیه گردید. محتوای طرح که همه گروه‌های تخصصی مثل باغبانی، زراعت، دام و شیلات و صنایع تبدیلی و تکمیلی را در بر می‌گیرد؛ توسط



برنجکوبی و کارشناسان برگزار شد، از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی، موسسه تحقیقات برنج و دانشگاه گیلان مطالبی به مدت دو روز در مورد ماشین‌آلات خط تولید برنجکوبی، خرمکوب‌ها، وسایل آزمایشگاهی و نحوه اخذ گواهی استاندارد برای واحدهای صنعتی تشریح و در نهایت از یک واحد شالیکوبی نمونه بازدید به عمل آمد.

- انتخاب تولیدکنندگان نمونه کشور در چهار زمینه صنایع تبدیلی زراعی، صنایع تبدیلی باغی، صنایع تبدیلی دامی و صنایع تبدیلی شیلاتی با هماهنگی بخش‌های اجرا و تحقیقات (که یکی از فاکتورهای انتخاب، "نحوه بسته‌بندی فرآورده‌های تولیدی" می‌باشد) و تقدیر و معرفی این تولیدکنندگان به همراه سایر تولیدکنندگان بخش کشاورزی در هفته جهاد کشاورزی در سطح ملی.

- ایجاد ارتباط و هماهنگی با موسسه تحقیقات مرتبط (مثل موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و ... و بخش‌های اجرایی (مثل دفتر صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی، مرکز توسعه مکانیزاسیون، دفتر توسعه روستایی، و دفتر امور کاهش ضایعات محصولات کشاورزی و ...)

- تشکیل هسته کارشناسی ترویج و آموزش صنایع تبدیلی، تکمیلی و مسائل پس از برداشت محصولات کشاورزی با حضور نمایندگان بخش تحقیقات و اجرا، در مرکز و استانها به منظور برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج مسائل پس از برداشت در سطح ملی و استانی.

- تهیه و تدوین سرفصلهای درسی آموزشهای فنی و حرفه‌ای کوتاه مدت در زمینه فرآوری، بسته‌بندی و بازاریابی خرما و پسته، سردخانه‌های صنایع غذایی، انبار و نگهداری، صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی.

- تدوین طرحها، پروژه‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط با ترویج صنایع تبدیلی و تکمیلی و مکانیزاسیون کشاورزی.

- ترویج و انتقال یافته‌های تحقیقاتی تمامی مسائل پس از تولید انواع محصولات زراعی، باغی، دامی و شیلاتی (مثل بسته‌بندی، انبار و نگهداری و ...)

کانون‌های انتقال، مثل مروجین، سربازان سازندگی، مهندسین ناظر و ... و با نیازسنجی و مساله‌یابی بخش تحقیقات، اجرا و ترویج، مهمترین یافته‌های کاربردی صنعت را به مخاطب و یا تولیدکنندگان منتقل می‌دهند تا واحد صنعتی مربوط به یک سایت الگویی تبدیل گردد و بقیه تولیدکنندگان صنعتگر و کشاورز از آن الگوگیری نمایند.

- اولین جشنواره صنایع تبدیلی، تکمیلی و نقش آن در کاهش ضایعات محصولات کشاورزی در بهمن ماه سال جاری در استان یزد برگزار خواهد شد. در کنار جشنواره، نمایشگاهی از تولیدات صنایع تبدیلی و غذایی دامی، باغی، زراعی و شیلاتی به معرض نمایش و فروش محصولات در خواهد آمد. مهمترین محورهای جشنواره، برپایی کارگاه‌های آموزشی در زمینه بازاریابی، بسته‌بندی، انبار و نگهداری، فرآوری و حمل و نقل محصولات کشاورزی است.

- ایجاد سایت‌های الگویی در زمینه واحدهای شالیکوبی برنج از جمله طرحهایی بود که در سال جاری به اجرا گذاشته شد. در این مورد که به صورت کارگاه آموزشی برای کشاورزان، صاحبان واحدهای صنعتی

- ترویج و انتقال یافته‌های مکانیزاسیون کشاورزی (اعم از ادوات و ماشین‌آلات کاشت، داشت و برداشت و نیز تجهیزات و ماشین‌آلات خط تولید و بسته‌بندی فرآورده‌های کشاورزی)
- پیگیری امور مرتبط با کاهش ضایعات محصولات کشاورزی و ترویج یافته‌های مرتبط با آن

- انجام نیازسنجی‌های آموزشی و ترویجی
- پیگیری کارشناسی در تولید رسانه‌های مختلف ترویجی (مثل بروشور، نشریات، فیلم و ...)

● ظرفیتهای بالقوه ترویج در زمینه بسته‌بندی:

در حال حاضر با توجه به وجود انواع روشها و تجهیزات نوین و کاربردی در بسته‌بندی محصولات و فرآورده‌های باغی، دامی، شیلاتی و زراعی و عدم آگاهی و اطلاع بسیاری از تولیدکنندگان بخش کشاورزی، از روشها و تجهیزات نوین و کاربردی بسته‌بندی، در این عرصه گسترده جای کار بسیار وجود دارد.

بسیاری از تولیدکنندگان بخش کشاورزی (به ویژه تولیدکنندگان متوسط و بزرگ) علاقمند به سرمایه‌گذاری در بسته‌بندی محصولات و فرآورده‌های تولیدی خویش، و فروش محصولات بسته‌بندی شده به جای فروش فله‌ای و بازاریابی مناسب برای محصولات خویش می‌باشند.

در واقع باید اذعان کرد که در حال حاضر بسیاری از محصولات کشاورزی کشور به صورت سورت و بسته‌بندی نشده و فله‌ای به بازارها عرضه می‌گردند که یکی از علل ضایعات بالای برخی محصولات کشاورزی همین امر است. از سویی دیگر با توجه به وضع استانداردهای جهانی و بهداشتی، قوانین واردات و صادرات و سیستم‌های نوین فروش و سایر عوامل به منظور انجام صادرات محصولات و فرآورده‌های کشاورزی نیاز به انجام بسته‌بندی‌های استاندارد و مناسب می‌باشد و بسته‌بندی نامطلوب، دیگر جایی در بسیاری از بازارهای جهانی ندارد. بخش دولتی می‌تواند با بهره‌گیری بیش از ۱۲۰۰ مرکز خدمات و ترویج



- مشکل کمبود نیروی متخصص به منظور تدریس در دوره‌های آموزشی، ترویجی و فنی حرفه‌ای صنایع تبدیلی و تکمیلی و مکانیزاسیون و ناکافی بودن حق الزحمه آموزشگران.

- عدم وجود دیدگاه مناسب در میان برخی مسئولین و بها ندادن به ترویج مباحث پس از تولید محصولات کشاورزی و عدم احساس وظیفه‌مندی در این خصوص.

● نقطه‌نظرات جناب عالی و همکاران در خصوص وضعیت فعلی آموزش بسته‌بندی در ایران:

با توجه به کمبودهای سازمانی و اعتباری مطروحه، وضعیت فعلی ترویج و آموزش بسته‌بندی محصولات کشاورزی تا رسیدن به سطح مطلوب، فاصله دارد. تعداد دوره‌های آموزشی - ترویجی برگزار شده در زمینه بسته‌بندی، ناکافی بوده و باید توجه بیشتری به ترویج و آموزش مواد، ماشین‌آلات و روشهای مختلف بسته‌بندی مبذول گردد که لازمه این امر اعتقاد و باور مسئولین و دست‌اندرکاران ترویج در سراسر کشور به تاثیر فوق‌العاده بسته‌بندی در کاهش ضایعات، ایجاد ارزش افزوده، تسهیل در حمل و نقل و نگهداری، بازاریابی و فروش مناسب، ایجاد امکان صادرات و ارزآوری برای کشور است. در واقع بسته‌بندی مشتری‌پسند نه تنها یک علم بلکه یک هنر است. هر چند مساله‌یابی و نیازسنجی نیز به مطالعه میدانی و پژوهش مناسب نیاز دارد.

در این راستا بخش غیر دولتی می‌تواند در قالب تشکلهای فارغ‌التحصیلان و ... به یاری آموزش و ترویج بسته‌بندی بشتابد و در حال حاضر معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری، واگذاری برخی امور آموزشی - ترویجی از قبیل برگزاری دوره‌های آموزشی - ترویجی، تهیه نشریات و سایر رسانه‌ها و موارد متعدد دیگری را جزء سیاست‌های خود قرار داده است که فرصت مناسبی برای تمامی فارغ‌التحصیلان علاقه‌مند به امور آموزشی - ترویجی می‌باشد.

باید بخشهای تحقیقات، ترویج و اجرا در قالب کمیته‌های کارشناسی موجود، یافته‌ها و فناوری‌های تحقیقاتی موجود در زمینه

کشاورزی که در نقاط مختلف کشور مستقر بوده و در ارتباط مستقیم با کشاورزان و سایر تولیدکنندگان بخش کشاورزی می‌باشند اقدام به ترویج روشهای مناسب و کاربردی بسته‌بندی محصولات خام و فرآوری شده کشاورزی نماید. هر چند در این زمینه کمبود نیروی ماهر، بودجه و اعتبارات وجود دارد.

● کمبودهای سازمانی یا اعتباری:

- ناکافی بودن بودجه به منظور ترویج صنایع تبدیلی و تکمیلی و مسائل پس از برداشت محصولات کشاورزی (نسبت به بودجه‌های تخصیص یافته برای تولید محصولات کشاورزی).

- تعداد اندک نیروهای متخصص در امر ترویج صنایع تبدیلی و تکمیلی و مکانیزاسیون در سطح مرکز و استانها.

- تعدد وظائف شغلی کارشناسان مستقر در سطح صف (مرکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی و نیز در سطح شهرستانها) و در نتیجه نبود فرصت لازم برای پرداختن به مباحثی نظیر مسائل پس از برداشت (هر چند با تمام مشغله‌های کاری، حرکت‌های خوبی در این زمینه در استانها آغاز گردیده است).

- ناکافی بودن تعداد نشریات ترویجی، سی‌دی‌های آموزشی - ترویجی و سایر رسانه‌های مرتبط با مباحث پس از تولید (نظیر بسته‌بندی، فرآوری، تبدیلی و ...)

بسته‌بندی را بر اساس نیاز مخاطبان مختلف کشور بررسی کرده و یافته‌های کاربردی و مناسب با شرایط تولیدکنندگان روستایی کشور را شناسایی، الویت‌بندی و ترویج نمایند.

همچنین تمامی مدیران و روسای ادارات ترویج کشور می‌باید با اهمیت ترویج مباحث صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته‌بندی محصولات کشاورزی آشنا گردیده و بدین منظور برگزاری جشنواره‌ها و کارگاه‌های آموزشی توجیهی ملی و منطقه‌ای ضروری می‌باشد.

● هشدارها، فرصتها، راه‌کارها و...:

گفته شده است فقط در آمریکا بیش از ۴۰۰ هزار شرکت تولیدکننده و شرکت‌های خدماتی تکنولوژی نوین بسته‌بندی فعالیت دارند، و بیش از یک میلیون نفر از جمعیت آنها در امر بسته‌بندی مشغولند، و بیش از ۹۰٪ محصولات تولید شده بسته‌بندی می‌شوند. هزینه بسته‌بندی در آمریکا بالغ بر ۸۶ میلیارد دلار است و هزینه سالانه برای مواد اولیه بسته‌بندی در آلمان بیش از ۷۵ میلیارد مارک و ۶/۵ درصد از کل درآمد خالص سالانه برای بسته‌بندی مواد غذایی هزینه می‌شود. به عبارتی سرانه مواد اولیه بسته‌بندی مواد غذایی برای هر آلمانی در سال بیش از ۸۰۰ مارک است، و این در حالی است که آمار دقیقی برای سرانه بسته‌بندی برای هر ایرانی مشخص نیست.

در آمریکا بیش از ۴۰۰ هزار شرکت تولیدکننده و شرکت‌های خدماتی تکنولوژی نوین بسته‌بندی فعالیت دارند، و بیش از یک میلیون نفر از جمعیت آنها در امر بسته‌بندی مشغولند، و بیش از ۹۰٪ محصولات تولید شده بسته‌بندی می‌شوند. هزینه بسته‌بندی در آمریکا بالغ بر ۸۶ میلیارد دلار است

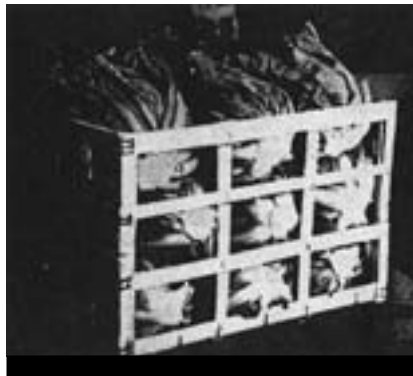
کشاورزی و صنایع، فرصت مناسبی است تا با تشکل کردن آنها و انجام حمایت از این تشکلهای، اجرای برخی دوره‌های آموزشی و تهیه مواد رسانه‌ای مورد نیاز را به آنان سپرد.

- رسانه‌ها (اعم از دولتی و غیردولتی) در این زمینه بسیار موثرند. پخش برنامه‌های تلویزیونی و چاپ مطالب آموزشی - ترویجی در نشریات بخش کشاورزی و صنعتی با موضوع بسته‌بندی در ترویج این امر بسیار موثر است و نیاز کشور به فرهنگ‌سازی در خصوص بسته‌بندی مشهود است.

- در دانشگاه‌های صنعتی و فنی و مهندسی و دانشکده‌هایی که به نوعی با صنایع ارتباط دارند. پیشنهاد می‌شود که چند واحد درسی به صورت اجباری در زمینه صنایع بسته‌بندی برای دانشجویان تدریس شود تا در ذهن و اندیشه فارغ‌التحصیلان ذریبط، امر مهم بسته‌بندی نهادیه گردد.

- در عصری که تمامی علوم و فنون در همه زمینه‌ها به صورت تخصصی اداره می‌شود و در زمانی که بازاریرسانی و تولید محصولات به صورت JIT (Just in Time) تجارت و بازرگانی می‌شود باید سیستم‌های مدیریتی صنایع و کشاورزی و تصمیم‌گیران این امر بدانند که برای رسیدن و دست یازیدن به بازارهای هدف، از تیم‌های کارشناسی و متخصص مربوطه استفاده نمایند. بنابراین یک واحد کشاورزی موفق نمی‌تواند یک واحد صنعتی موفق هم باشد و باید حد مرزی بین دو سیستم قائل شد.

بنابراین یک واحد صنعتی باید بدانند که اخذ استانداردها و گواهی‌های مربوطه در سطوح محلی، کشوری، منطقه‌ای و بین‌المللی جز مراحلی است که باید طی کند تا بتواند بر روی بسته‌بندی‌های تولیدی خود استانداردهایی مثل ISO 9000، و نیز HACCP را حک کند. و این امر میسر نخواهد شد مگر این که شرایط مطلوب و بهداشتی و مرغوبیت کالا و طراحی آن را در همه زمینه‌ها از قبل دیده باشد تا نکاتی مثل GSP, GAP, GMP و ... در واحدهای صنعتی جزء لاینفک کنترل کیفیت درآید.



در هر صورت، ادامه کم توجهی تولیدکنندگان و متولیان بخش کشاورزی به صنایع تبدیلی و تکمیلی و مسائل پس از برداشت (تولید) محصولات دامی، شیلاتی، باغی و زراعی باید همچنان شاهد ضایعات فراوان محصولات کشاورزی در کشور باشیم، و در واقع باید توجه به این مباحث در تمامی طرحها و پروژه‌های افزایش تولید محصولات کشاورزی دیده شود. اگر ما "صرفاً" به افزایش کمی محصولات کشاورزی بسنده کنیم، خودکفایی واقعی و مطلوب میسر نگردیده است و شاید بتوان گفت که به افزایش حجم ضایعات افزوده خواهد شد.

تولید فله‌ای و بدون هیچ گونه سورت، فرآوری و بسته‌بندی. امکان صادرات مطلوب را نخواهد داشت و سود واقعی تولید را نصیب کشورهای بسته‌بندی کننده خواهد کرد. نظیر زعفران، پسته، عسل و برخی محصولات کشاورزی ایران که بعضاً در کشورهای دیگر بسته‌بندی شده و حتی به نام آنها مجدداً صادر می‌گردد.

- با توجه به علاقه بسیاری از تولیدکنندگان به انجام بسته‌بندی و فرآوری مناسب، فرصت مناسبی است تا بخش‌های دولتی و غیردولتی، اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه بسته‌بندی و فرآوری و تبدیل محصولات کشاورزی نمایند. همچنین با توجه به وجود فارغ‌التحصیلان بی‌کار در زمینه‌های مختلف

کیفیت مظهر

انجمن همگن پلاستیک

در ایران پلاست

برگزاری نمایشگاه ایران پلاست طی سالیان اخیر موجب شده تا شرکت‌کنندگان این نمایشگاه ضمن معرفی محصولات خود ارتباط تنگاتنگی را با اعضای این صنعت برقرار کنند و از نزدیک نظرات و پیشنهادات بازدیدکنندگان آشنا شوند و برای ارتباط بهتر و تامین نیاز مشتریان خود گامهای موثرتری را بردارند. در این راستا ما نیز جهت کسب اطلاع از چگونگی حضور صنایع پلاستیک کشور در نمایشگاه ایران پلاست امسال گفت و گویی را با محمدرضا مونسان نائب رئیس هیات مدیره انجمن صنایع همگن پلاستیک انجام داده‌ایم که در زیر می‌خوانید:

● برای حضور بیشتر و پررنگ‌تر انجمن همگن پلاستیک در نمایشگاه ایران پلاست چه اقداماتی انجام داده‌اید؟

در اولین دوره برگزاری نمایشگاه ایران پلاست در سالن مینا که توسط انجمن بین اعضا برگزار شد، استقبال چشمگیری از طرف شرکت کنندگان به عمل آمد. همچنین همکاری ایران پلاست با انجمن صنایع موجب شد تا انجمن بتواند برای اتحادیه پلاستیک، شرکت تعاونی صنایع پلاستیک استان تهران، مجله بسپار، ماهنامه صنایع پلاستیک و نشریه انجمن صنایع همگن پلاستیک، غرفه‌ای به صورت رایگان دریافت و در اختیارشان قرار دهد.

در دوره‌های بعد، شرکت تعاونی صنایع پلاستیک تا سال جاری عهده‌دار این کار شد و چندین درخواست از طرف اعضای انجمن جهت حضور فعال‌تر انجمن در نمایشگاه به ایران پلاست رسید همچنین طی آن از انجمن خواسته شد که اعضا به صورت گروهی و در سالی که فقط اعضای انجمن حضور داشته باشند، شرکت کنند. پیرو آن، انجمن طی فراخوانی که انجام داد ظرف مدت کوتاهی درخواستهای زیادی به انجمن رسید و عمده واحدهای متقاضی خواستار حضور در جمع انجمن با حفظ محل قبلی خود در سالن مینا بودند. با توجه به این که شرکت تعاونی نیز درخواست کل سالن مینا را از ایران پلاست کرده بود، هیات مدیره انجمن برای جلوگیری از اتلاف زمان و کار موازی با شرکت تعاونی طی نامه‌ای انصراف خود را از مشارکت به صورت جمعی برای ایران پلاست ۲۰۰۶ در جمع برخی از مدیران شرکت تعاونی و مسئولان ایران پلاست اعلام کرد.

● در زمینه بسته‌بندی پلاستیک چه طرح‌های جدیدی ارائه داده‌اید؟

همان طور که می‌دانید طی سالهای اخیر تحولات چشمگیری در صنعت بسته‌بندی به وجود آمده که بخش عمده‌ای از آن مربوط به صنعت پلاستیک است که برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی می‌تواند مخاطبان خود را با دستاوردها و فناوری‌های روز جهان آشنا کند. واحد ما (صنایع بسته‌بندی پارس صدرا) نیز تلاش کرده تا با مشارکت در نمایشگاه ایران پلاست ضمن معرفی محصولات خود و همچنین برای ارتباط نزدیک‌تر و تامین نیاز مشتریان خود گامهای موثری بردارد.

● پیش‌بینی شما از چگونگی برگزاری نمایشگاه ایران پلاست چیست؟

با توجه به تغییرات پیش آمده در مدیریت صنایع پتروشیمی ایران شاهد آن بودیم که مدیریت نمایشگاه ایران پلاست (که طی برگزاری چند دوره نمایشگاه کارنامه نسبتاً خوبی هم داشت) دستخوش تغییرات اساسی شد. امیدواریم با توجه به شرایط پیش آمده، مدیران جدید بتوانند با استفاده از استعدادهای بالقوه موجود و تلاش فراوان زمینه رشد سریعتر ایران پلاست که طی سالیان گذشته شهرت جهانی نیز پیدا کرده را فراهم کنند.

● اهداف انجمن همگن پلاستیک در این نمایشگاه چیست؟

مشارکت انجمن در ایران پلاست به منظور معرفی بیشتر انجمن و نیل به اهداف از پیش تعیین شده، فعالیتهای انجام شده و ایجاد ارتباط نزدیک‌تر با اعضا و دریافت نقطه نظرات آنها و انتقال این خواسته‌ها به مسئولان و برقراری ارتباط با دیگر تشکلهای مستقر در سایر استانها و در اختیار گذاشتن اطلاعات و نوع فعالیت اعضا به بازدیدکنندگان است.

● آیا برای برگزاری نمایشگاه ایران پلاست در کشورهای خارجی برنامه‌هایی دارید؟ (برای تبلیغات)

باید اعلام کنم که انجمن هیچ گونه تبلیغاتی برای بازدیدکنندگان خارجی نداشته ولی با توجه به ماهیت اعضا انجمن که عمدتاً تولیدکنندگان قطعات و مصنوعات پلیمری هستند، امیدواریم با وجود مزیت نسبی که در صنعت پتروشیمی داریم با کمک مدیران ایران پلاست برای سالهای آینده شرایطی را ایجاد کنیم که خریداران و مصرف کنندگان محصولات نهایی پلاستیک از این نمایشگاه بازدید بیشتری داشته باشند تا تولیدکنندگان نیز بتوانند با دسترسی به بازارهای بین‌المللی محصولات خود را به کشورهای دیگر صادر کنند.

● حضور شرکتهای خارجی را در نمایشگاه ایران پلاست امسال چگونه ارزیابی می‌کنید؟

تا سال گذشته که استقبال خوبی صورت گرفته و ایران پلاست نیز توانست شهرت و اعتبار خوبی کسب کند. به طوری که در ضمن برگزاری، مراحل رزرو و ثبت نام توسط شرکت کنندگان برای دوره بعد نیز انجام می‌شد. با توجه به شرایط موجود پیش‌بینی استقبال خارجیان کمی مشکل است با این وجود آرزو می‌کنیم که ایران پلاست همچنان مثل سالهای گذشته روند صعودی خود را طی کند و با شکوه هر چه تمام‌تر برگزار شود.



گرافیک طاها

طراح و سازنده ماشین آلات مهر سازی
کلیشه سازی و لیتو گرافی
طراحی و ساخت انواع کلیشه های لاستیکی،
ژلاتینی و نایلون پرینت



تهران، خیابان شهید نامجو (گرگان)، مقابل کوچه زیبا، شماره ۱۰۵ تلفن: ۷۷۵۲۹۷۳۸ تلفکس: ۶۶۴۹۹۰۵۶

دعوت به همکاری

- ناظر چاپ
- اپراتور آفست خشک
- اپراتور روتوگراور
- اپراتور فلکسو

۷۷۶۴۲۲۹۳



لاستیک تندیس

- روکش انواع نوردهای تولید و چاپ فیلم
- فلکسو، هلیو و لمینه
- Solvent-base Solvent-less
- روکش انواع غلتکهای سیلیکونی
- تعمیر، بازسازی و سنگزنی انواع شفتها و سیلندرهای چاپ

نشانی: میدان رسالت، خیابان نیروی دریایی، کوچه اشرفی، پلاک ۲۲

تلفن: ۷۷۸۰۸۸۶۸-۷۷۲۲۴۲۴۸-۷۷۴۹۱۰۹۹-۷۷۲۲۳۵۵۷ فکس: ۷۷۲۰۲۵۰۶ موبایل: ۰۹۱۲۱۰۰۹۰۵۳



در امور بسته بندی با ما مشورت کنید

تهران پک

نمایشگاه ایران پلاست
سالن مینا، طبقه دوم

- توزیع کننده انواع ورقهای P.V.C جهت جعبه های طلای و وکیومی (نماینده رسمی کره)
- فیلمهای شیرینک پک ایتالیا و تایوان (نرم و خشک) در عرضها و ضخامتهای مختلف
- توزیع کننده دستگاہهای شیرینک پک در سایزهای مختلف با نشانه استاندارد CE اروپا
- نماینده استرچ فیلم غذایی (محافظ غذا) سان راپ در ایران و استرچهای صنعتی مخصوص پالت پیچ
- پلمپ درب بطری

مدیر عامل
مسعود تهرانی

آدرس: تهران - خ بهشتی (عباس آباد) - خ قائم مقام فراهانی - کوچه میرزااحسنی - پلاک ۳۱ - طبقه سوم

تلفن: ۶-۸۸۷۰۹۵۲۵ . ۸۸۷۰۹۸۲۸ . ۸۸۷۰۹۶۵۷ فکس: ۸۸۷۱۵۹۵۱ www.tehranpack.com
info@tehranpack.com



یکپارچگی و انسجام کدگذاری کالاها در سطح ملی ضروری است

مدیرعامل مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات: هدف ما استفاده از استانداردهای بین‌المللی در بارکدهاست یکی از اهداف مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران، استفاده از استانداردهای بین‌المللی در زمینه بارکدهاست.

احمد غلامزاده، رییس هیات مدیره و مدیرعامل مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران ضمن اعلام این مطلب به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: برای این که کالاها صادراتی ما در زنجیره تامین بین‌المللی به گردش در بیاید، استفاده از علائم و استانداردهای بین‌المللی الزامی است.

وی افزود: این علائم و استانداردها در اکثر کشورهای دنیا به کار گرفته می‌شود ولی در کشور ما موجود نیست بنابراین یکی از اهداف این مرکز دستیابی به این استانداردها در آینده نزدیک است. غلامزاده، استفاده از استاندارد دیتا ماتریس را جهت بسته‌بندی کالاها، یکی دیگر از برنامه‌های در دست اقدام موسسه مذکور عنوان کرد و اظهار داشت: استاندارد دیتا ماتریس به صورت بارکد میله‌ای نیست، بلکه اطلاعات به صورت نقطه و به شکل مربع (ماتریسی) بر روی بسته‌بندی‌های کوچک‌تر نوشته می‌شود. وی همچنین گفت: با توجه به ابعاد مختلف بسته‌بندی کالاها نوع استفاده از بارکدها نیز متفاوت است به طور مثال بعضی از کالاها که از نظر ابعاد بسیار کوچک هستند (داروها، آمپول‌ها) و درج بارکدها و اطلاعات به سختی روی آنها انجام می‌گیرد در این زمینه دستگاه و تکنولوژی جدیدی به نام R.S.S به وجود آمده که با کاهش دادن فضای بین میله‌های بارکد و تبدیل آنها به بارکد، به راحتی روی بسته‌ها قرار می‌گیرد. پس استفاده از این تکنولوژی، حجم بارکدها را در ابعاد فشرده‌تر نشان می‌دهد و بسیاری از مشکلات مربوط به درج بارکد روی بسته‌بندی‌های ریز را از بین می‌برد.

غلامزاده، کدگذاری قطعات و تجهیزات بسته‌بندی را از اقدامات آینده مرکز ملی

شماره‌گذاری کالا و خدمات نام برد و افزود: تجهیزات بسته‌بندی در نظام طبقه‌بندی کالاها، کد لازم را خواهند گرفت و ما با تهیه و آماده کردن استانداردها و ابزارهای لازم آنها را در اختیار افرادی که در زمینه بسته‌بندی کار می‌کنند قرار خواهیم داد.

وی گفت: رهگیری محصول (تریسی بیلیتی) در زنجیره تامین با استفاده از روابط و نسبت بسته‌بندی کالاها به منظور دستیابی به کالاهای معیوب از دیگر برنامه‌های این مرکز است.

غلامزاده افزود: با اجرای این طرح، کالاها قبل از بسته‌بندی کدگذاری می‌شود و با مشاهده مشکل می‌توان به راحتی کالا را رهگیری کرد و به کالای مورد نظر دست یافت.

وی در خصوص وضعیت کنونی و میزان پیشرفت مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات در ایران افزود: در حال حاضر کدگذاری کالا در سطح ملی، اطلاعات زنجیره‌ای مربوط به آن و ساماندهی و کنترل بارکدها آماده است و ما هم‌چنان منتظر مصوبه دولت برای افتتاح این سیستم به طور رسمی هستیم. با این وجود، محصول ۵۰۰ شرکت کدگذاری شده و اطلاعات آنها روی سایت www.iran.code.ir موجود است.

مدیرعامل مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات گفت: سابقه کارکرد این سیستم حدود ۲۰ سال به طول انجامیده اما مسئله قطعی شدن و نیازمندی‌های مربوط به آن در یک سال گذشته صورت گرفته و این سیستم آماده سرویس دهی در بخش اقلام عمومی است و تا پایان سال جاری در سایر قسمت‌ها خدمات ارائه می‌کند.

وی افزود: عضوگیری در این سیستم به طور رسمی شروع نشده و این امر با افتتاح سایت توسط وزیر بازرگانی انجام خواهد شد.

غلامزاده اظهار داشت: از آن جایی که بسته‌بندی یکی از الزامات مهم در زنجیره تامین کالاهاست باید نگاه سیستمی به این قضیه داشته باشیم و با بسته‌بندی استاندارد، میزان اثربخشی

کالاها را چندین برابر افزایش داد. از سوی دیگر، سرعت در انتقال فیزیکی کالا و داده‌های مرتبط با آن، اطلاعات و تشخیص بازارهای هدف از اصول مهم و اساسی بسته‌بندی استاندارد کالا است. همچنین دقت در مورد تطبیق اطلاعات روی کالاها و بانک‌های اطلاعاتی از ویژگی‌های حساس و لازم این نوع بسته‌بندی به شمار می‌رود به طوری که مصرف‌کننده نهایی نباید احساس کند که اطلاعات روی کالا با اطلاعات بانک‌های مربوطه مغایرت دارد.

وی، کنترل کدگذاری کالاها را از موارد قابل توجه مرکز شماره‌گذاری کالا و خدمات دانست و اظهار داشت: بسته‌بندی کالا بدون توجه به سرعت و دقت کدگذاری آنها، افرادی که در بسته‌بندی فعالیت دارند را دچار ضرر و زیان می‌کنند به همین خاطر یکپارچگی و انسجام کدگذاری کالاها در سطح ملی ضروری است و این وظیفه مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات است که بعد از کدگذاری کالاها ضمن تبعیت از اطلاعات استاندارد در سطح ملی، آنها را در اختیار افراد جامعه قرار دهد تا کاربران دچار سردرگمی نشوند. بنابراین اگر اطلاعات از استاندارد مشترک و مشخصی تبعیت نکنند در انتقال و تبادل اطلاعات دچار مشکلات جبران‌ناپذیری خواهیم شد.

وی ادامه داد: علاوه بر گردش کالا به طور فیزیکی، اطلاعات مربوط به آن کالا که برای همه افراد و ذینفعان مشترک است و از استاندارد خاص و تعیین شده پیروی می‌کنند (مثل مشخصات فنی کالا و نوع کالا) نیز باید به گردش در بیاید تا مسولان بتوانند کنترل‌های لازم را در این زمینه انجام دهند.

غلامزاده افزود: گردش اطلاعات در سیستم کدگذاری کشور یک نظم خاصی ایجاد می‌کند و این نظم تاثیر مستقیم و فراوانی را در بسته‌بندی استاندارد خواهد داشت. از این رو امیدواریم که در آینده به انسجام مدیریتی و فکری جهت توسعه سیستم در سطح ملی در مجموعه دولت دست پیدا کنیم.

طراحی گرافیک بسته بندی



محسن مهدوی
طراح بسته بندی
مدیر عامل شرکت طراحی مارژین

عوامل و اثرات رنگ در مخاطب

مواد رنگی، از نظر فیزیکی و شیمیایی قابل تشریح و رنگ دانه هایی قابل تجزیه می باشند. این مواد به وسیله حس بینایی و درک و دریافت مغزی، معنی و مفهوم انسانی و بشری می گیرند.

چشم و مغز از طریق مقایسه و سنجش، موفق به تشخیص می شوند. تفاوت رنگهای ملون (رنگی) در مقایسه با رنگهای سیاه و سفید یا خاکستری و یا یک یا چند رنگ ملون (رنگی) دیگر مشخص می شود. مشاهده رنگ، خاصیتی مربوط به مسائل فیزیکی - شیمیایی است و تفاوت از خواص فیزیکی - شیمیایی رنگ است.

خاصیت فیزیکی - شیمیایی رنگ، همان چیزی است که آن را «اثر رنگ» می نامیم. مواد رنگ و اثرات آن فقط در زمینه «چند سایگی های منظم» قابل تطبیق می باشند. در کلیه موارد دیگر «عامل» رنگ به اثری جدید تبدیل می شود. چند مثال این مساله را روشن خواهد کرد:

مربعی قرمز بر روی زمینه سفید و روی زمینه سیاه نشان می دهد که، قرمز روی زمینه سفید، رنگ زرد تیره تر، لطیف تر و ظریف تر به نظر می رسد. روی زمینه سیاه، رنگ زرد حالتی سرد و درخشنده پیدا می کند و وضعیتی مهاجم وار دارد. مربعی زرد را روی زمینه سفید و روی زمینه سیاه نشان می دهد. قرمز روی سفید بسیار تیره دیده می شود و درخشندگی آن بندرت تجلی می یابد. با این وجود، روی زمینه سیاه، قرمز گرمایی نورانی ساطع می کند.

اگر مربعی آبی، ابتدا روی زمینه سفید و بعد در زمینه سیاه دیده شود، آبی روی سفید اثری از تیرگی و عمق را جلوه گر می کند و رنگ سفید درخشنده تر از زمانی خواهد شد که مربع زرد روی آن قرار داشت. روی زمینه سیاه، مربع آبی درخشندگی خاصی با تشعشعی کم رنگ دارد.

زمانی که اثرات مربع خاکستری روی آبی و قرمز - نارنجی مقایسه شود، رنگ مربع خاکستری روی آبی متمایل به قرمز به نظر می رسد در حالیکه همان خاکستری روی قرمز - نارنجی متمایل به آبی به نظر می آید.

وقتی که عامل و اثر، همزمانی نداشته باشند، حالتی فرار، دینامیک، غیرواقعی و ناسازگار خواهیم داشت. همین نیروی مواد و خواص رنگ است که با ایجاد نوسانات خیالی به هنرمند امکان می دهد که ناگفته ها را بیان کند. پدیده ای که بیان شد، در حقیقت باید تحت عنوان «همزمانی یا تقارن»، دسته بندی شود. وقوع دگرگونی همزمان این امکان را به وجود می آورد که در فرایند ترکیب رنگ، کار با اثر رنگ آغاز شده و اندازه و شکل سطوح نیز به تناسب آن ایجاد شود.

وقتی که موضوعی در نظر گرفته شد، طرح باید از این موضوع اولیه و حاکم بر کار، پیروی نماید. اگر رنگ مهم ترین وسیله بیان حالت و مفهوم باشد، ترکیب رنگ باید از سطوح رنگی شروع شود و این سطوح، خطوط را مشخص خواهند کرد. کسی که اول خطوط را رسم می کند و بعد رنگ به آن می افزاید، هرگز نخواهد توانست یک اثر رنگی خوب و واضح به تصویر بکشد. رنگها، ابعاد و جهات مخصوص به خود دارند و سطوح را به شیوه خود ترسیم می کنند.

وقتی مردم از هماهنگی رنگ صحبت می کنند، اثرات مشترک دو یا چند رنگ را ارزیابی می کنند. تجارت و آزمایشات در مورد ترکیب ذهنی رنگ نشان می دهد که قضاوت افراد در مورد هماهنگی و ناهماهنگی متفاوت است.

در نظر عموم، ترکیبی از رنگ «هماهنگ» گفته می شود که از رنگهای بسیار مشابه یا رنگ های متفاوت با سایه های یکسان ترکیب شده باشند.

این نوع «هماهنگی» ترکیباتی از رنگ هستند که بدون مقایسه کنتراست های شدید باشند. اطلاق هماهنگی یا ناهماهنگی، اصولاً، فقط به میزان مطلوبیت - عدم مطلوبیت یا جذابیت - عدم جذابیت اشاره می کند.

چنین قضاوتهایی از حدسیات شخصی و فاقد نیروی عینی هستند. مفهوم هماهنگی رنگ باید از حیطه نظریات ذهنی خارج شده و به حیطه اصول وارد شوند. هماهنگی بر توازن و تقارن نیروها دلالت می کند. آزمایشی در مورد پدیده فیزیولوژیکی «دیدن رنگ» ما را به حل مسأله نزدیکتر می کند. اگر برای





به وجود می آورند و به عبارتی رنگ خاکستری ملایم باعث ایجاد تعادل در چشم می شود. «هرینگ» نشان می دهد که چشم و مغز نیازمند خاکستری ملایم می باشد و کمبود آن باعث ناراحتی چشم می شود. اگر مربعی سفید را روی زمینه سیاه بگذاریم و بعد چشم و مغز نیازمند خاکستری ملایم می باشد و کمبود آن باعث ناراحتی چشم می شود. اگر مربعی سفید را روی زمینه سیاه بگذاریم و بعد چشم خود را از آن برداریم، «پس تصویر» حاصله، مربعی سیاه خواهد بود. اگر مربع سیاه را روی زمینه سفید بگذاریم، «پس تصویر» حاصله، مربعی سفید است. حالت موازنه طلبی چشم، می خواهد خود را در چشم تثبیت نماید. اما اگر به مربعی با رنگ خاکستری ملایم روی زمینه خاکستری خیره شویم، پس تصویر رنگی غیر از خاکستری ملایم نخواهد بود؛ به این ترتیب خاکستری ملایم، برای ایجاد حالت توازن مورد نیاز چشم، ضروری است.

تغییرات بینایی ناشی از تاثیرات ذهنی ما است. به این ترتیب هماهنگی در دستگاه بینایی ما شامل حالت تعادل روانی - فیزیکی خواهد بود که در آن، هماهنگی و همگونی یکسان است. خاکستری مات، باعث ایجاد چنین حالتی می شود. می توان این رنگ (خاکستری) را از ترکیب سیاه و سفید و یا دو رنگ مکمل و سفید و یا چند رنگ به وجود آورد. به شرطی که دارای رنگ های اصلی و اولیه یعنی زرد، قرمز و آبی به نسبت های مناسب باشند، به ویژه زمانی که هر جفت از رنگهای مکمل حاوی هر



سه رنگ اصلی باشند:

قرمز، سبز = قرمز (زرد و آبی)

آبی، نارنجی = آبی (زرد و قرمز)

زرد، بنفش = زرد (قرمز و آبی)

به این ترتیب می توانیم بگوئیم وقتی که یک سری رنگ متشکل از دو رنگ و یا بیشتر، حاوی زرد، قرمز و آبی به نسبت های مناسب باشند، از ترکیب آنها رنگ خاکستری حاصل می شود.

رنگهای قرمز، زرد و آبی می توانند جانشین تمام رنگها شوند. چشم برای ایجاد تعادل، چنین مجموعه ای را طلب می کند و در این صورت است که چشم در تعادلی هماهنگ خواهد بود. دو یا چند رنگ زمانی هماهنگی دارند که از ترکیب آنها رنگی خاکستری (نه کمرنگ و نه پررنگ) بدست آید.

هر مجموعه رنگ دیگری که از ترکیب آنها رنگ خاکستری حاصل نشود، نوعی ناهماهنگی بر آن حاکم است. نقاشی های معروف بسیاری



مدتی به یک مربع سبز رنگ خیره شویم و بعد چشمان خود را ببندیم، یک «پس تصویر» به صورت مربع قرمز رنگ خواهیم دید. اگر به مربع قرمز رنگ خیره شویم. «پس تصویر» سبز رنگ خواهد بود. این آزمایش را می توان روی هر رنگ دیگری انجام داد و «پس تصویر» همیشه، رنگ مکمل رنگ اصلی خواهد بود.

چشم، رنگ مکمل را، مسلم فرض می کند. چون می خواهد، خودش ایجاد تعادل کند. به این پدیده «قیاس متوالی» می گویند.

در آزمایش دیگری یک مربع خاکستری را در یک صفحه رنگی با رنگی خالص و با درخشندگی یکسان با مربع خاکستری، قرار می دهیم. در زمینه زرد، خاکستری به رنگ خاکستری - بنفش به نظر می آید و روی نارنجی، خاکستری مایل به آبی به نظر می رسد. روی قرمز، خاکستری مایل به سبز و روی سبز، خاکستری مایل به قرمز دیده می شود.

روی زمینه آبی نارنجی خاکستری و روی بنفش، خاکستری مایل به زرد دیده می شود هر رنگ باعث می شود که رنگ خاکستری مورد آزمایش، آمیزه ای با رنگ مکمل رنگ زمینه به نظر آید. رنگ های خالص ملون (رنگی) هم تمایل دارند که همدیگر را به طرف رنگهای مکمل یکدیگر سوق دهند. این پدیده به «کنتراست همزمان» شهرت دارد.

کنتراست های مداوم و همزمان بر آن اشاره دارد که چشم انسان فقط زمانی منطبق می شود یا در حال تعادل است که رابطه ای مکمل برقرار شود. مساله را از جهتی دیگر بررسی می کنیم.

در سال ۱۷۹۷ «رامفورد» فرضیه خود را در نشریه «نیکلسون» منتشر کرد. فرضیه او بر این اساس بود که رنگها در صورتی هماهنگ هستند که از ترکیب آنها رنگ سفید به دست آید و چون فیزیکدان بود در مورد پرتوهای رنگین بحث می کرد. در بخش فیزیکی رنگ خواندیم که اگر یکی از رنگهای طیف مثلاً قرمز را جدا کنیم و بقیه رنگها (زرد، نارنجی، بنفش، آبی و سبز) را از یک عدسی همگرا عبور دهیم، از مجموع این رنگها رنگ سبز یا رنگ

مکمل رنگ جدا شده حاصل می شود. ترکیب فیزیکی یک رنگ با رنگ مکمل، رنگ سفید (مجموعه ای کلی از رنگها) را ایجاد می کند. از ترکیب مواد یا رنگ دانه های این رنگ ها خاکستری - سیاه به وجود می آید.

«اوالد هرینگ»، فیزیولوژیست، می گوید: خاکستری ملایم یا مات از نظر بینایی و اثر آن روی دستگاه چشم به این معنی است که جذب آن توسط چشم و تبدیل آن به حالتی دیگر برابر می باشد، طوری که موارد ذکر شده حالتی یکسان



منظورش معیارهای ذهنی از هماهنگی است، اما همانطوری که گفته شد، مفهوم هماهنگی باید از حوزه نظریات ذهنی خارج شده و عینیت یابد. آنجا که «اوسوالد» میگوید: «هماهنگی یعنی ترتیب» و حلقه های رنگ با سایه های مشابه و مثلث های رنگ با رنگ مشابه را به عنوان مثالی برای نظم ارائه می دهد، او قوانین فیزیولوژی «پس تصویر» و «همزمانی» را نادیده می گیرد.

اساس هر تئوری رنگ، حلقه رنگ است، چون دسته بندی رنگ ها را مشخص می کند. هنرمند باید با رنگ دانه ها یا موارد رنگی کار کند و بنابراین، دسته بندی رنگ او باید بر مبنای ترکیب رنگ استوار شود. یعنی رنگهای متضاد باید مکمل همدیگر باشند و از ترکیب آنها رنگ خاکستری به وجود آید. به این ترتیب در حلقه رنگ من، آبی در مقابل نارنجی قرار دارد و از ترکیب آنها رنگ خاکستری به دست می آید، در حلقه های رنگ «اوسوالد»، آبی در مقابل زرد قرار می گیرد که از ترکیب آنها رنگ سبز بدست می آید.

اکنون که تعریفی از هماهنگی داریم می توانیم به روابط کمی بین رنگها، در ترکیبات هماهنگ بپردازیم. «گوته» میزان روشنایی رنگهای اصلی را تخمین زده است: زرد: قرمز: آبی

می توان این نظر کلی را بیان داشت که تمامی زوجهای مکمل، کلیه مجموعه های که رنگهایشان در حلقه رنگی مثلث متساوی الساقین یا متساوی الاضلاع تشکیل می دهد و کلیه مجموعه هایی که مربع یا مستطیل به وجود می آورند، دارای هماهنگی هستند.

با قرار دادن رنگهای زرد، قرمز و آبی روی دوازده حلقه رنگ، یک مثلث متساوی الاضلاع خواهیم داشت. این مجموعه ها (مثلثها) بر شدت و نیروی رنگ دلالت می کند. در ترکیب، هر کدام از این رنگها، اثر ساکن خود را دارند. یعنی زرد همانند زرد، قرمز همانند قرمز و آبی مثل آبی اثر می کنند. چشم هیچ رنگ مکمل دیگری طلب نمی کند و حاصل ترکیب سه رنگ، رنگی خاکستری - سیاه تیره است. نمونه رنگ های چهارتایی هماهنگ: زرد/قرمز/نارنجی/بنفش/آبی - سبز و رنگهای هماهنگ (مستطیلها):

زرد - نارنجی / قرمز - بنفش / آبی - بنفش / زرد و سبز. اشکال هندسی: مثلثهای متساوی الساقین و متساوی الاضلاع، مربع و مستطیل - را می توان از روی هر نقطه روی حلقه رنگ ترسیم کرد. می توان آنها را چنان روی حلقه رنگ گردش داد که مثلث زرد/آبی با مثلث زرد - نارنجی/قرمز - نارنجی/آبی - بنفش/زرد - سبز جابجا شود. (عناصر رنگ ایتن، یوهان ایتن، انتشارات عفاف)



وجود دارند که حالتی با مایه های تند دارند و ترکیب رنگ آنها طبق تعاریفی که در این مبحث داده شده است، هماهنگی ندارند. کاربرد یک جانبه و تکیه روی رنگی خاص و حالت ایجاد شده از آنها، باعث ایجاد اثری مهیج می شود. بنابراین الزامی ندارد که همه ترکیبات رنگ هماهنگ باشند و زمانی که «سورا» گفت: «هنر یعنی هماهنگی» او وسیله ای برای هنر را با هدف آن اشتباه می گرفت.

البته گذشته از مساله نزدیکی رنگها، تناسب و درجه خلوص و درخشندگی آنها نیز مهم است. اساسی ترین اصل هماهنگی، از نقش مهم رنگهای مکمل سرچشمه می گیرد. «گوته» در «فاربن لهر» در مورد هماهنگی و کلیت می نویسد: وقتی چشم، رنگی را می بیند، بلافاصله فعالیتش را شروع می کند و عملکردش چنان است که به شکلی ناخود آگاه و

اجتناب ناپذیر، فوراً رنگ دیگری ایجاد می کند که به پیوستن به حلقه رنگها، ترکیب حلقه رنگ را کامل می کند. رنگی خاص، با چشم، حسی ویژه را تحریک می کند تا برای نیل به کلیت بکوشد. بعد، چشم برای رسیدن به این کلیت و ایجاد تعادل، دنبال فضایی بی رنگ است تا رنگی را که در مجموعه نیست، ایجاد نماید و این قانون اساسی هماهنگی رنگهاست.

«ویلهم اوسوالد» نیز در کتاب «مقدمات

رنگ» خود در این مورد بحث کرده است. او می نویسد: تجربه می آموزد که بعضی ترکیبات مختلف رنگ خوشایند و بعضی ناخوشایند و معمولی است. بحث در این است که چه چیزی اثر را ثابت می کند؟ پاسخ این است که رنگهایی خوشایند هستند که میان آنها نوعی نزدیکی منظم یا به عبارتی مرتب، یافت شود. عدم وجود این حالت، اثر را ناخوشایند و یا بی اثر می کند.

گروه رنگهایی را که اثرشان مطبوع و مطلوب باشد، رنگهای منظم می نامند. به این ترتیب می توان این فرض یا رابطه را برقرار نمود: «هماهنگی یعنی نظم»

برای کشف همه هماهنگی های ممکن باید تمامی مثالها و شواهد نظم را در طرح مورد نظر بیاوریم. هرچه ترتیب ساده تر باشد، هماهنگی آشکارتر

است و خود را بهتر نشان می دهد. از این موارد ما به دو موضوع پی می بریم: به حلقه های رنگ با سایه برابر (رنگهایی با درخشندگی یا تیرگی یکسان) و به مثلث های با سایه مشابه، هارمونی هایی از رنگهای متفاوت، و مثلثها هارمونی هایی با رنگ مشابه را به وجود می آورند. وقتی که «اوسوالد» می گوید: «رنگهایی را که اثرشان مطبوع است، رنگهای منظم می گویم».



تاریخ و تکنیک تولید کاغذ

نویسنده: Megan Starr برگردان: نیایش سرامی

دانشجوی رشته‌ی چاپ / مدیر تولید انتشارات ترفند و تیرگان

کاغذ بیش از ۲۰۰۰ سال است که نقش عمده‌ای را در انتشار ایده ایفا کرده است. این مقاله تاریخ سفر کاغذ در سراسر جهان و توسعه‌ی آن در اروپا هم چنین صنعت باستانی کاغذسازی و تکنیک‌های به کار رفته‌ی امروزی برای تولید آن را مورد بررسی قرار می‌دهد.

سفر کاغذ از شرق به غرب

اگرچه معرفی شدن کاغذ توسط چینی‌ها به جهان مورد تأیید همگانی است اما به علت میراث و تمدن کهن چین و تحولات سیاسی این کشور در طول تاریخ، گزارش تغییرات کوچک در اولین تکنیک‌های کاغذسازی توسط تاریخ‌نویسان دشوار بوده است. چینی‌ها پیش از کاغذ از تکه‌های نارس بامبو (خیزران) و چوب و بعدها از سیلک برای سطح‌های نوشتاری استفاده می‌کردند. اولین تکه کاغذ دنیا در خیابان (Xian) یافت شده است. بررسی‌های دیرینه‌شناسی تولید آن را به سال‌های ۸۷-۱۴۰ قبل از میلاد نسبت می‌دهند. (Rudin, ۱۵) اولین کاغذ صنعتی (Ts'ai Lun) چینی که در تولید آن از برگ شاه‌دانه‌های ترکیب شده با پوست لیفی درختان و تور ماهی‌گیری قدیمی استفاده می‌شده است برای امپراتور این سرزمین در سال ۱۵۰ میلادی گزارش شده است.

تا آغاز سده‌ی هفتم میلادی صنعت کاغذسازی به ژاپن نرسید، کره و سپس بخشی از چین که در مکاتبه با ژاپن بودند جایی که صنعت کاغذسازی توسط پیروان بودا معرفی شده بود.

علی‌رغم آنکه کاغذ برای نوشتن در چین استفاده می‌شد اما صنعت چاپ برای اولین بار در ژاپن ظهور کرد. دستور انجام اولین چاپ شناخته شده توسط ملکه شوتوکو (Shotoku) در ۷۷۰ میلادی صادر گردیده است.

اپیدمی فراگیر آبله در سال ۷۳۵ میلادی در ژاپن و مصیبت بزرگ ناشی از آن موجب شد تا ملکه شوتوکو (Shotoku) چاپ یک میلیون دعای بودایی بر روی کاغذ را به تصویب برساند،

بودند که الیاف خام را به خمیر کاغذ تبدیل می‌کردند. خمیر تولید شده در جای دیگری برای تولید کاغذ استفاده می‌شد. سندهای کاغذی شناخته شده‌ای از سده‌ی ۱۲ میلادی وجود دارند که احتمالاً از آسیاب‌های اسپانیایی برای تولید آنها بهره‌گرفته شده است. کاغذ توسط جنگ‌جویان صلیبی از اسپانیا به ایتالیا راه یافت. اولین آسیاب کاغذ مستند و ثبت شده در فابریانو ایتالیا سال ۱۲۶۸ میلادی تأسیس شده است و تا به امروز در آن عملیات ساخت کاغذ انجام می‌شود.

تولید کاغذ

امروزه سه گونه‌ی عمده‌ی کاغذ تولید می‌شود:

۱. دست ساز
۲. ماشینی
۳. قالبی

شیوه‌ها و تکنیک‌های تولید کاغذ دست ساز همان شیوه‌ها و تکنیک‌های تولید آن در صدها سال قبل است. ابتدا، مواد خام بوسیله زدن و خواباندن الیاف در آب به حالت معلق نرم و تبدیل به فیبر می‌شوند. الیاف زده شده، در هم آمیخته و تنیده می‌شوند تا خمیر کاغذ به وجود آید.

خمیر کاغذ از گونه‌های متنوع الیاف گیاهی به دست می‌آید. الیاف غیر فرآیندی خام مانند کتان و برگ شاه‌دانه دارای میزان بالایی از مواد حاوی سلولز هستند، به همین دلیل برای ساخت کاغذ مناسب می‌باشند. بیشتر کاغذهای ژاپنی از پوست سفید داخلی درخت کوزو (kozo) میتسوماتا (mitsumata) و گامپی (gampi) ساخته می‌شوند. الیاف بازیافته فراوری شده برای کاغذسازی غربی مواد فیبری سنتی هستند البته امروزه بخش کمی از خمیر کاغذی پارچه تولید می‌شود. (الیاف بازیافته شده در مورد کاغذهای فیبری بازیابی نشده نیز به کار می‌روند.)

در گام بعدی الیاف خیس‌انده شده در محلول آلکالاین خوابانده می‌شوند تا مواد غیر سلولزی

هردعا در پرستش گاه خود توصیه شده بود. این موفقیت تولید انبوه کاغذ را رقم زد.

کاغذ چینی در میانه‌ی سده‌ی ششم میلادی از طریق جاده‌ی ابریشم به خاورمیانه وارد شد، راه‌های ابریشم جاده‌هایی بازرگانی بودند که به انتشار و پخش ایده و کالا میان چین، آسیای مرکزی، هند و خاورمیانه کمک می‌کردند. پاپیروس (papyrus) وارد شده از مصر، به عنوان لوحه‌ی نوشتاری در خاورمیانه مورد استفاده قرار می‌گرفت. پاپیروس یک سری از نی‌های تکه شده است که در کنار یک دیگر با زاویه‌ی قائم خوابانده سپس با ماله کوبیده شده‌اند تا شیریه‌ی طبیعی آنها و بندهای اتصالشان به هم پیوند خورد. صنعت کاغذسازی چین تا سال ۷۵۱ میلادی - زمانی که جنگی میان چین و ترکستان در گرفت - در خاورمیانه ناشناخته بود. چینی‌ها در سمرقند شکست خوردند و بسیاری از سربازان آنها اسیر وزندانی شدند، در میان این اسیران کاغذسازی بودند که صنعت کاغذسازی را در ازای زنده ماندن به ترکان آموختند.

در طول سفر کاغذ از شرق به غرب، ورود آن به آفریقای شمالی در سده‌ی دهم میلادی رخ داد. تا آن زمان که کاغذ به عنوان سطح نوشتاری معرفی گردید، پاپیروس یکی از بزرگترین کالاهای صادراتی مصر بود. حرفه‌ی کاغذسازی در مصر رایج بود، جایی که الیاف کتان (flex) به وفور یافت می‌شد.

خاورمیانه‌ای‌ها چندین تکنیک جدید از جمله استاندارد کردن اندازه و رنگ و علاوه بر آن بهره‌گیری از قالب‌تورهای سیمی را معرفی کردند. (Turner, 14) زمانی که مسلمانان در سده‌ی هشتم میلادی اسپانیا را فتح کردند کاغذ به اروپا معرفی شد در حالی که مسیحیت در اسپانیا گسترش یافته بود. از این پس صنعت کاغذ به دست اروپاییان مسیحی افتاد. اولین ماشین پرس در خاتویای (Xatvia) اسپانیا در ۱۱۰۰ میلادی مورد بهره‌برداری قرار گرفت. دستگاه‌های پرس، چکش‌هایی چوبی با نیروی محرکه‌ی آب

همچون چربی ها و جوهر مازو (tannin) از آن ها جدا شوند. سپس الیاف درمان شده (pulp) در دیگی از مخلوط آب و خمیر با نسبت نه به یک ریخته می شود. قالب ها برای شکل دهی به ورقه های کاغذ استفاده می شوند. این قالب ها به طور سنتی قابی مستطیلی شکل پوشانده شده با شبکه های ریز بودند. گوشه های داخلی قاب اندازه ی ورق کاغذ را تعیین می کردند. لبه ی صاف و برش نخورده (edge deckle) کاغذ جایی تولید می شود که لایه ای نازک از خمیر کاغذ به زیر قاب تراوش می کند. هر ورق نم دار کاغذ را روی تکه ای از نمد (felt) قرار می دهند سپس نمد دیگری را در بالای آن می گذارند و ورق دیگری از کاغذ روی نمد دوم قرار خواهد گرفت به این ترتیب ستونی از لایه های یک در میان کاغذ و نمد تشکیل می شود سپس در اثر فشار نمدها آب اضافی را جذب می کنند و کاغذ برای خشک شدن خوابانده می شود. بر حسب چگونگی و اندازه ی فشار بر کاغذ، پرداخت (finish) سطحی متفاوتی به وجود می آید. سه گونه ی پرداخت سنتی وجود دارد:

همان گونه که خاطر نشان کردم: کاغذ پرس سرد که در آن نمدهای خیس به سطح کاغذ تخلخل و زبری می دهند. کاغذ پرس گرم که به دلیل عبور کاغذ از نوردهای بخار که به همین دلیل پرداخت همواری بدست می آید. سطح زبر کاغذ به علت قرار دادن آن در هوای طبیعی به وجود می آید.

کاغذهای قالبی و ماشینی صورت تکنیکی کاغذ سازی دستی اند. کاغذ قالبی همان ویژگی های کاغذ دست ساز را دارد. تهیه ی خمیر کاغذ در هر دو مشابه است اما در شکل دادن به کاغذ تفاوت هایی وجود دارد. به جای استفاده از قالب مستطیلی، قالب سیلندری پوشیده شده با شبکه های سیمی (wire) که به طور نیمه در ظرفی از خمیر کاغذ چرخش می کند، در تولید کاغذ قالبی به کار می رود. قالب سیلندری خمیر را به صورت لایه ای پیوسته می کند. همچنین در هر دو سوی سیلندر لبه ی فشرده شده ی کاغذ پدید می آید. سپس کاغذ از واحد پرس و خشک شدن می گذرد تا به روش مکانیکی آب کاغذ خارج و بخار آن خشک می شود. این عملیات پیش از آن که کاغذ به شکل رول در بیاید، انجام می شود. سپس کاغذ بوسیله ی دست و یا ماشین به

صورت ورقه برش می خورد. امروزه بیشتر ماشین های تولید کاغذ بر اساس طرح ماشین فوردینیر (Fourdinier) عمل می کنند، اولین ماشین فوردینیر در سال ۱۸۰۳ میلادی در آسیاب فراگمور (frogmore) شهر هرت فور شیر انگلیس به کار گرفته شد و هنوز هم از آن استفاده می شود. در ماشین فور دینیر کلاسیک خمیری آبکی بر روی یک قالب پلاستیکی لرزان با حرکت عرضی می ریزد تا توزیع یک نواختی از الیاف متصل را به وجود بیاورد سپس الیاف خیس بوسیله ی رولی با کیفیت یک نواخت می شوند و به پرس های خیس که به کاغذ بافتی ویژه می دهند انتقال داده می شوند سپس الیاف خیس یا شبکه بوسیله ی نمدهایی با افزایش دما خشک می شوند، کاغذ با گذر از سیلندرها خشک کننده هموار می شود تا پرداختی یکنواخت را به دست آورد. در پایان کاغذ به طور خودکار رول می شود و به اندازه های کوچکتر بریده می گردد. (Turner, 18) کاغذهای ماشینی از نظر هزینه ی تولید و امکان دسترسی با صرفه هستند اما در برابر تنش مستحکم نیستند و از نظر کیفیت، ظرافت و زیبایی کاغذهای دست ساز و قالبی را ندارند. کاغذ روزنامه نمونه ای است از کاغذهای ماشینی که به طور اختصاصی در سایت چاپ خانه از آن استفاده می شود.

پیشرفت های اروپاییان

در سده ی ۱۲ میلادی کاغذهای اروپایی از پارچه های کتان کهنه تهیه می شدند. در حالی که ساخت کاغذ در شرق از مواد خام گیاهی متداول بود. کاغذ سخت و کلفت برای چاپ بهتر می نمود، چنین کاغذی از پارچه های فاسد نشده ی کتان تهیه می شد اما کاغذ های نازک برای نوشتن مناسب تر بودند.

فابریانو آهار زدن (sizing) را به فرآیند کاغذسازی افزود. این عمل با آغشته کردن کاغذ در ژلاتین انجام می شود. با این تکنیک جدید قلم های پر بدون خراش دادن سطح کاغذ و پخش شدن جوهر روی آن، عمل می کردند. (Turner, 14) آهار زدن هنوز متداول است و کاغذ را در مقابل رطوبت مقاوم می سازد. فابریانو همچنین ابداع کننده ی هنر نقش آب (water mark) در صنعت کاغذسازی است. با دوختن سیمی فرم داده شده در قالب کاغذی که

شکل نقش آب را با لایه ای نازک از کاغذ مشهود می کند نقش آب پدید می آید. این شکل در نور آشکار می گردد و در ابتدا برای تشخیص سازنده ی کاغذ و با شکل های دایره، ضرب در و ستاره و دیگر سمبل های مذهبی سده ی ۱۳ میلادی نقش بسته می شد. نقش آب ها برای تعیین کیفیت کاغذ به کار می رفتند. کاغذهای ساده اغلب بدون نقش آب بودند. نقش آب ها برای تعیین قدمت و دیرینگی همچنین ارزش آثار هنری به کمک تاریخ نگاران آمده اند. نقش آب، سنتی اروپایی است که معمولاً در کاغذسازی شرقی دیده نشده است.

کاغذسازی به آرامی در اروپا انتشار یافت. کاغذ ایتالیایی به دلیل کیفیت بالایش امتیاز انحصاری در بازار اروپا داشت. راهبه های ایتالیایی اغلب برای ساخت کاغذ مصرفی در بازار به کار گماشته می شدند. اولین کارگاه آسیاب کاغذ آلمانی متعلق به اولمان استرومر (ulman stromer) در نورمبرگ بود. (کارگاه آسیاب تبدیل یافته ی گندمی که در سال ۱۹۳۰ میلادی شروع به تهیه ی کاغذ کرد.) (hunter, 231) در سال ۱۹۳۰ میلادی استرومر اولین نسخه ی دست نویس مربوط به فن کاغذ سازی در اروپا را نوشت. هنر کاغذسازی به گونه ای شگفت انگیز در آلمان گسترش یافت. متخصصین بر این باورند که کاغذ مورد استفاده برای بایبل ۴۲ خطی گوتنبرگ تا به امروز رقیبی نداشته است. (Rudin, 25) کاغذسازی، بازرگانی سری بود، به همین دلیل اولین شیوه نامه ی کاغذسازی تا سده ی هجدهم میلادی عرضه و توزیع نشد.

کاغذسازان به عنوان کارآموز به صنعت معرفی شدند اما به علت گرما، رطوبت و خانه های تشتی همچنین تحمل پذیری فیزیکی بالا برای تولید انبوه کاغذ بسیاری از کارگران توان پذیرش این شغل را نداشتند. (Hunter, 245) در شیوه ی غربی کاغذسازی دستی، به سه کارگر نیاز داشت:

ابتدا مرد تشت کار (Vatman) که خمیر را از تشت بیرون می آورد، به آن شکل می داد و آن را در قالب می ریخت سپس کارگر آب گیر کاغذ، (coucher) کسی که کاغذ خیی را از واحد خمیرسازی گرفته و آن را روی قسمت نمدی پهن می کند تا فشرده شود و به کاغذ سطحی ویژه

بدهد. در پایان کاغذبر (layer) کاغذهای خیس را برای فشرده شدن بیشتر بر روی هم قرار می‌دهد. همچنین او مسوولیت جمع کردن ورقه‌های خراب را دارد.

پارچه‌های کتان در سده‌ی هفده میلادی به عنوان مواد اولیه‌ی کاغذسازی معرفی شدند. با ظهور نقاشی سایه روشن، حکاکی و قلم زنی و تکنیک‌های چاپ، سطح کاغذی جدیدی از کتان پدیدار شد. در سال ۱۷۲۰ میلادی ملی گرابی فرانسوی به نام رینی رومر (Rene Reaumer) ملاحظه کرد که زنبورها لانه‌هایشان را بر روی حصارهای چوبی از موادی کاغذی شکل درست می‌کنند. او فرضیه‌ای داد که انسان می‌تواند همان کار را انجام دهد: تبدیل چوب به کاغذ. (Hunter, 314) نظریه‌اش به تجربه‌های جدیدی در بهره‌گیری از مواد اولیه برای تولید کاغذ به تجربه‌های جدیدی به جز استفاده‌ی سنتی از پارچه‌های کهنه شده‌ی کتان و برگهای شاه‌دانه انجامید. اولین کاغذ ساخته شده از خمیر کاغذ چوبی در میانه‌ی سده‌ی نوزدهم در انگلستان ساخته شد. اما در آمریکا جایی که مخترعین اصلی، اختراع خود را ثبت می‌کردند به تصویب رسید. (Hunter 389-390) خمیر چوبی مکانیکی از درخت‌های کنیفری که حاوی لیگنین اند تهیه می‌شود.

لیگنین آب را دفع می‌کند و پیوندهای آن موجب کاهش کیفیت کاغذ می‌گردد. امروزه، خمیر چوبی متداول‌ترین الیاف برای تولید کاغذهای ماشینی است اما هرگز برای کاغذهای دستی و قالبی به کار نرفته است. در بیشتر کاغذهای قالبی و دستی امروزی از الیاف کتان (Flex)، بوته شاه‌دانه، سیزل (Sisal) - درختی مکانیکی - و کنف هندی استفاده می‌شود. در میان سالهای ۱۹۱۲-۱۸۶۸ میلادی که دوره‌ی مچی (Meji) نامیده شده است، گونه‌هایی از ماشین و خمیرهای چوبی از اروپا به ژاپن وارد شد، اما با وجود تکنیک‌ها و مواد جدید، کاهش ماندگاری و کیفیت کاغذ ژاپنی تایید شده است (Barrett, 21) به همین دلیل کاغذسازی دستی در این کشور هنوز رونق دارد.

کاغذ چاپ

کاغذ می‌تواند زیبایی و دقت تصویر چاپ شده را افزایش دهد. انتخاب کاغذ با کیفیت برای چاپ مناسب ضروری است. کاغذ مستعد برای

جذب رطوبت می‌تواند بر نتیجه‌ی چاپ تاثیر بگذارد، اگر کاغذ در هوای مرطوب قرار گیرد گوشه‌های آن موج دار می‌شود. کاغذها بایستی به صورت پهن در چاپ خانه قرار داده شوند تا با دما و رطوبت محیط چاپ سازگار شوند. (Turner, 168) کاغذ ریزبافت (Wove paper) برای چاپ متداول است. کاغذ ریز بافت به پوشش‌های شبکه‌ای بر روی قالب اشاره دارد. سیم‌های بافته شده‌ی اضافی در قالب منجر به توزیع یکنواخت خمیر، در نتیجه ظرافت بیشتر کاغذ ریز بافت می‌شود. (Turner 28) قالب بافته شده در سال ۱۷۵۵ میلادی توسعه یافت، زمانی که جان بسکرویل (J'ohn Baskerville) گونه‌ی متحرک آن را با شبکه‌های ظریف که نشان دهنده‌ی تضاد شیب دار میان خط‌های ضخیم و نازک بود را اختراع کرد. پیش از این تمامی کاغذهای اروپایی با قرار دادن روی قالب‌ها شکل می‌گرفتند، سیم‌های این قالب‌ها میان سیم‌های عمودی با فاصله‌های زیاد قرار گرفته بودند، به همین دلیل خطوط شبکه‌ی روی کاغذ پرداخت شده نمایان بودند.

بلوک‌های چوبی و چاپ‌های برجسته (relief printing) با جزئیات دقیق، نیاز به کاغذی با سطح صاف و لطیف دارند. کاغذهای ژاپنی به دلیل نرم و نازک بودن برای چاپ گودا ایده آل هستند زیرا تصویری دقیق و تمیز را ایجاد می‌کنند. کاغذ استفاده شده برای تکنیک‌های حکاکی، کاغذهای محکمی هستند که می‌توانند در برابر رطوبت مقاوم باشند و جزئیات دقیق تصویر را پس از کشیده شدن کاغذ به بخش‌های فرو رفته توسط لوح چاپ (plate) نشان دهند. (Turner, 170)

واژه نامه:

Deckle edge

لبه‌ی غیریکنواخت ورقهای کاغذی دست ساز.

Felt

نمد: نوار پیوسته‌ای از مواد نرمی که کاغذ را از مراحل مختلف فرآیندهای کاغذسازی عبور می‌دهد. از قطعات نمدی در کاغذسازی دستی استفاده می‌شود: هر ورق نمد دار کاغذ را روی تکه‌ای از این نمدها قرار می‌دهند به این شکل ستونی از لایه‌های یک در میان کاغذ و نمد تشکیل می‌شود.

Finish

پرداخت: مشخصات ظاهری سطح کاغذ از نظر زبری یا صافی که به وسیله‌ی نورد کردن کاغذ، روکش کردن یا برجسته کاری آن ایجاد می‌شود. جلا دادن و ورنی کشی نیز پرداخت محسوب می‌شوند.

Wire

سیم: تسمه‌ی متحرکی از شبکه‌های سیمی ظریف که ماده‌ی خام کاغذ در حالت مایع با از دست دادن آب خود روی آن به نوار پیوسته‌ای از کاغذ تبدیل می‌شود. طرف سیمی کاغذ سطحی از نوار پیوسته‌ی کاغذ است که روی این تور سیمی می‌نشیند و به طرف نادرست آن مشهور است. اثر سیم، نقش به جا مانده از تور سیمی روی سطح زیرین نوار پیوسته‌ی کاغذ است.

Uhzgng

آهار زنی: پروراندن کاغذ با آهار که نوعی چسب، نشاسته و مواد شیمیایی دیگر است تا کاغذ شق تر شود. آهار معمولاً مخلوطی از رزین و سولفات آلومینیوم است که به خمیر کاغذ اضافه می‌شود تا قدرت جذب آن را کاهش دهد.

Water mark

نقش آب: نقوش ایجاد شده در داخل ورق‌های کاغذی است و در طول عملیات ساخت آن‌ها با استفاده از غلطکی ظریف مشهور به دندی رول ایجاد می‌شود.

Lignin

ماده‌ای در چوب که الیاف آن به یکدیگر می‌چسباند و در طول فرایند تهیه‌ی خمیر کاغذ از آن جدا می‌شود.

Wove paper

کاغذ ریز بافت: کاغذی که سطح یک نواخت و بی‌خطی دارد و پرداخت نرم و صاف آن مشخصه‌ی اساسی‌اش می‌باشد.

Relief printing

چاپ برجسته: روشی برای چاپ که در آن حروف برجسته یا تصویرهای دیگر بالای سطح چاپ‌کننده قرار می‌گیرند حتی اگر قسمت‌های پایین رفته‌ی صفحه‌ی چاپ نیز به خود جوهر بگیرند، اثری روی کاغذ چاپ نخواهند داشت.

Plate

لوح: سطح چاپ‌کننده‌ای که تصویری روی آن ایجاد شده است و مرکب را به کاغذ انتقال می‌دهد.



- افزایش سهم بازار
- خرید و فروش آنلاین
- صرفه جویی در زمان و هزینه
- صادرات، واردات، نمایندگی
- خرید و فروش آسان و بدون واسطه
- پیدا کردن نیروی متخصص مورد نیاز
- اطلاع از آخرین قیمت های روز بازار
- بخش مسابقات با جوایز بسیار ارزنده
- بزرگترین کنفرسیوم تبلیغاتی اینترنتی
- دفتر کار مجازی و امکانات فوق العاده
- (در بخش سایت های تجاری و B2B)
- مناقصات (خرید انبوه با قیمت مناسب)
- مزایدهات (فروش انبوه با قیمت های مناسب)
- آخرین اخبار، اطلاعات و مقالات روز ایران و دنیا

اولین و بزرگترین

سایت تخصصی اطلاع رسانی در زمینه صنایع سلولزی

صنایع کاغذ و مقوا، چاپ، بسته بندی، ماشین آلات صنایع سلولزی، صنایع چوب

سایت اطلاع رسانی

صنایع کاغذ و چوب ایران

PAPERANDWOOD
.COM

فرایند توسعه بسته‌بندی

DEVELOPMENT PROCESS

نوشته‌والتر سورکا ترجمه مهندس هاشم حبیبی

بخش پنجم

توسعه و آزمون:

یک مشکل در بخش حمل و نقل

یک مشکل جدی در عرض چند هفته که از شروع توزیع می‌گذشت خود را نشان داد. پالتهایی که با کامیون حمل می‌شدند در مقصد در حالت "کج شده" به یک طرف دریافت می‌شدند. هنگامی که دو پالت به سمت یکدیگر کج می‌شدند سینی‌های آنها در هم درگیر می‌شد و جابه‌جایی آنها را تقریباً غیر ممکن می‌ساخت. (مبحث ضربه، لرزش و فشردگی، شکل ۱۷-۸) بر اساس تجارب قبلی، واحد توسعه به درستی دریافت که این مشکل می‌تواند بر اثر لرزشهای حین حمل به وجود آمده باشد. این موضوع با گذاشتن یک پالت روی یک میز لرزان قابل برنامه‌ریزی و ایجاد حرکت‌هایی از نوع حرکت‌های معمول حین حمل تایید شد. با این آزمایش، در مقیاس کمتری، همان کج شدگی حین حمل واقعی در پالتهای مشاهده شد.

بسته‌های عمودی بطری‌ها مثل فنر عمل کرده و در فرکانس‌های خاصی شرایط تشدید جزئی‌تر در لایه‌های بالایی مشاهده شد. این لایه به یک طرف لغزیده و کل بقیه پالت را نیز با خود به همان طرف کج می‌کرد. ارتعاشات از روابط جرم/فنر پیروی می‌کند. برای حل یک مشکل ارتعاشی، یا باید فنر را تغییر داد یا جرم را. جرم بار در یک محدوده باریک تقریباً ثابت بود، که در نتیجه آن تنها فنر به عنوان متغیر اصلی باقی می‌ماند. چند راهکار مورد بررسی قرار گرفتند:

• افزایش میزان پیچیدن پالتهای که به منظور ایجاد یک بار تک بلوکی انجام شد با موفقیت

روبرو نبود. به نظر می‌رسید عملاً هر چه قدر هم که میزان پیچیدن محکم‌تر باشد نمی‌توان از بروز تشدید در لایه بالایی جلوگیری کرد.

• قرار دادن ورقهای محکم‌کننده در نقاط مختلفی از بار وضعیت را تا حدودی بهبود بخشید ولی آن را حل نکرد. در واقع، جایگذاری ورق به اندازه کافی یا به کارگیری مواد جداساز دیگر مشکل را حل می‌کند (البته اگر جنس ورق به درستی انتخاب نشود ممکن است وضعیت را بدتر کند).

مانند موارد متعدد دیگر در برنامه، مشاهدات دقیق توسط گروه توسعه مشکل را حل کرد. پس از چند تست لرزش، مشاهده شد که به نظر می‌رسد بار پالت همیشه به یک جهت کج می‌شود. مشاهدات بعدی نشان داد که این جهت بر اساس موقعیت قرارگیری سینی در پالت و جهت‌گیری بطری‌هایی که از مرکز خارج شده‌اند، می‌باشد. با معکوس کردن جهت‌گیری چند سینی انتخاب شده، می‌توان کاری کرد که سینیها به سمت یکدیگر حرکت کنند و در نتیجه نیروهای پتانسیل جابه‌جایی یکدیگر را خنثی کنند. بر اساس این نظریه، طرح جدیدی برای پالت بر اساس جهت‌گیری مناسب سینی‌ها ایجاد شد و بدین ترتیب مشکل حل شد.

تکمیل موفقیت‌آمیز این برنامه به صرفه‌جویی میلیونها دلار هزینه انجامید.

مثالی از توسعه طراحی گرافیکی

مثال زیر یک آزمون نظری از فرآیندی است که ممکن است توسط یک شرکت به کار گرفته

شود تا تعیین گردد بهترین حالت قراردعی محصول و ایجاد نوشته و گرافیک مناسب بر روی بسته‌بندی کدام است.

بررسی و تعیین موقعیتهای امکان‌پذیر محصول

شرکت فرآورده‌های لبنی موهاوک (Mohawk) در نظر دارد به بازار شیر فوری پودر شده (شیر خشک) وارد شود. محصول باید شناسایی شود، و بنابراین عبارت "شیر فوری" (یک نام آشنا) باید روی بسته‌بندی قرار گیرد. شرکت همچنین می‌خواهد محصول را با مارک تجاری خود، موهاوک، عرضه کند. بنابراین می‌توان برای عبارت "شیر فوری" و "موهاوک" اهمیت یکسانی قائل شد و یا این که یکی را نسبت به دیگری ارجحیت داد. از آن جایی که موهاوک نام جاافتاده‌ای نیست، به نظر نمی‌رسد عامل مناسبی برای ایجاد انگیزه خرید باشد. بنابر این اهمیت دادن به عبارت "شیر فوری" منطقی‌تر است. اما، مشکل اصلی این است که چگونه می‌توان بین این محصول و ۸ محصول رقیب دیگر تمایز ایجاد کرد. در این مرحله است که شرکت موهاوک باید در مورد چگونگی ایجاد موقعیت برای محصول تصمیم‌گیری کند؛ به این معنی که، باید تصمیم بگیرد، بازار هدف کدام است. پس از مطالعه گروه مشتریان هدف، موهاوک به واقعیتهای زیر در مورد مشتریان و پودر شیر فوری دست یافت:

• بسیاری از مشتریان شیر فوری را به لحاظ اقتصادی مناسب می‌بینند.

● شیر فوری به دلیل چربی پایین و میزان بالای کلسیم و پروتئین آن سالمتر قلمداد می‌شود.

● برای برخی از مشتریان پخت و پز کردن با استفاده از شیر فوری راحت‌تر است.

● والدین آن را برای تغذیه کودکان استفاده می‌کنند ولی تا اندازه‌ای نگران کیفیت تغذیه‌ای آن هستند.

● برخی مشتریان احساس می‌کنند حل کردن شیر فوری سخت است.

● برخی مشتریان شیر فوری را از نظر ملاحظات رژیمی مناسب می‌بینند.

مثالهایی از ایجاد موقعیت برای محصول بر اساس بیان موارد تمایز

با اطلاعات بالا و در نظر گرفتن برخی جزئیات جمعیت‌شناسی دیگر، بازارهای هدف را می‌توان تفکیک کرد و موارد تمایز محصول را طوری بیان کرد که مخاطب هدف را به خود جلب کند. برای مثال، می‌توان صفت "با قابلیت حل شوندگی سریع" را به "شیر فوری" اضافه کرد تا راه حلی برای یک مشکل رایج ارائه شده باشد (به شرط این که، البته، واقعا چنین خاصیتی را در

شیر ایجاد کرده باشیم).

برای جلب توجه گروهی که ملاحظات اقتصادی برایشان مهم است، بسته‌بندی باید

تصور آنان از اقتصادی بودن را برآورده سازد. بنابر این گرافیک بسته‌بندی باید ساده بوده و از

فونتهاو رنگهای غیر پیچیده استفاده شود. توضیحات تصویری نیز باید هماهنگ باشند.

باید از عبارات بیانگر صرفه جویی یا موارد تمایز چنان استفاده کرد که ماهیت اقتصادی پودر شیر

مورد تاکید قرار گیرد. به طور مثال، عبارت "پودر برای ۱۲ فنجان پر شیر!".

برای جلب نظر گروه جمعیتی جوان شهری که نگران سلامتی و وزن خود است، عبارات

"منبع پروتئین مناسب رژیمی" و "با میزان چربیهای اشباع شده کم" را می‌توان نمایش داد.

یک تصویر مناسب می‌تواند چند ورزشکار جوان حرفه‌ای موفق را نشان دهد که

دوچرخه‌سواری یا بازی تنیس خود را متوقف کرده تا یک لیوان شیر خنک بنوشند.

افراد مسن‌تر بیشتر نگران کلسیم، ویتامین‌ها و مواد معدنی هستند. برای جلب نظر این گروه

می‌توان از عبارتهای "منبع سرشار از کلسیم" و "یا ۱۱ نوع ویتامین و مواد معدنی افزوده شده"

استفاده کرد. تصویر همراه این عبارات می‌توان همان تصویر قبلی باشد با این تفاوت که مدلهای افراد موفق مسن‌تر هستند.

علاقمندان به پخت و پز در خانه را می‌توان با تصویری مربوط به کار پختن و عبارتهایی از قبیل "جعبه حاوی پیمانه اندازه‌گیری است"

جلب کرد.

کسانی که شیر را به کودکان خود می‌دهند با تصاویری از کودکان سالم و شاداب جلب

می‌شوند. پیامهایی از قبیل "۱۱ نوع ویتامین و مواد معدنی افزوده شده" و "سرشار از کلسیم برای رشد

استخوان‌ها" می‌تواند پیامدهای مناسبی باشد.

رنگ‌های اصلی بسته‌بندی ترجیحا باید از رنگهای خنک انتخاب شود، احتمالا با

سایه‌هایی از رنگ آبی. رنگ سفید، که معمولا در بیشتر بسته‌بندی‌ها مورد استفاده قرار نمی‌گیرد،

می‌تواند برای محصولات شیری کاملا مناسب باشد.

آن چه که اغلب انجام نمی‌شود این است که سعی نمی‌کنیم همه گروه‌های جمعیتی را جلب

کنیم. در این صورت بسته‌بندی به طرز ناامیدکننده‌ای بی‌محتوا شده و هیچ پیام خاصی به مخاطب انتقال نمی‌دهد.



دستگاههای لیبل چسبانی لیبل خود چسب

- * چسباندن برچسب‌ها به طرفین ظروف
- * چسباندن برچسب‌ها دور تا دور بطریها
- * چسباندن برچسبها از بالا
- * قابلیت تنظیم دقیق محل لیبل
- * قابلیت تنظیم با ارتفاع ظروف
- * قابلیت انطباق با سرعت خط تولید
- * سرعت کار و دقت توام

گروه صنعتی ویدر
تهران، بلوار میرداماد، بین ولیعصر و آفریقا، پلاک ۲۸۰/۱، واحد ۲۰
تلفکس: ۸۸۶۷۱۹۱۶-۱۸

www.widder-group.com Email: info@widder-group.com

ویژگی های فویل های انعطاف پذیر بسته بندی



نوشته لطفی فکری آلپاکین، مشاور ارشد انجمن تولیدکنندگان بسته بندی ترکیه
بخش پایانی

آمریکا کره و مارگارین در فویل های آلومینیومی موجود یا در جعبه های مقوایی روکش شده با موم یا PE تولید شده با روش های خاص، یا در جعبه های وکیوم شده (PS) ضد شک یا ظروف پوشیده شده با فویل آلومینیومی بسته بندی و به بازار عرضه می شوند.

اما در کشور ترکیه این محصول ها را به قرار زیر بسته بندی می کنند:

- کره

این بخش از بسته هایی از جنس لمیناسیون فویل آلومینیوم / کاغذ یا لمیناسیون فویل آلومینیوم / کاغذ سولفیت و امولسیون موم استفاده می کند. باید گفت که این بخش از بسته بندی بخش کوچکی از سهم تولید کره را به خود اختصاص داده است.

- مارگارین

تحقیقات در ترکیه نشان داده است که بیشترین مصرف در بخش بسته بندی مارگارین های یک نفره سرمیزی بوده است که با نام Sana شناخته می شوند.

برای بسته بندی این نوع مارگارین ها از کاغذ وارداتی 5 gr/m^2 ضد چربی و تیره (bleached) استفاده می شود. چاپ این نوع بسته بندی ها به صورت کنتراست است و کاغذ نام نیز توسط خود تولیدکنندگان وارد می شود.

اخیراً مارگارین هایی که در ترکیه تولید

۲- آرد و محصولات نانوائی، بیسکویت ها، کیک ها و اسنک ها. ماده اولیه اصلی در این بخش که شامل آرد، روغن و شکر هستند در حال حاضر در ترکیه تولید می شوند.

با نگاهی به این بخش می توان گفت که مصرف چندانی از فویل آلومینیومی ندارد. در این حوزه فیلم پلاستیکی متالایز شده جایگزین فویل آلومینیومی شده است. از سویی دیگر استفاده از فیلم های OPP در حجم بالا به وفور دیده می شود. فیلم ها به دو صورت OPP و BOPP مورد مصرف دارند. علاوه بر این ها فیلم های PP نیز بسته به شرایط استفاده می شوند. فک های مخصوص که ویژه کاربردهای گرمایی هستند به کار گرفته می شوند. اخیراً تقاضا برای لمیناسیون آلومینیوم یا OPP/OPP، فویل لمیناسیون PE/OPP به خاطر فن آوری پیشرفته به کار گرفته شده در آن رو به افزایش است.

انواع فویل های به کار گرفته شده در این بخش شامل:

- OPP سیل داغ شده
- OPP / آلومینیوم یا OPP متالایز شده
- لمیناسیون OPP/OPP، PE/OPP، PE/PETP، می شود.

۳- روغن و محصولات روغنی و کره و مارگارین
امروزه در کشورهای پیشرفته اروپایی و

E- بخش هایی که از مواد انعطاف پذیر بسته بندی استفاده می کنند.

۱- شیرینی و آب نبات، شکلات، آدامس، بسته بندی، ناگت، ویفر
این بخش یکی از بهترین زمینه های مصرف است. میزان میانگین مصرف سالانه ۱۸۰۰ تن است. حداقل ۶۰ شرکت در این بخش فعال هستند که چهل تای آنها واحدهای بزرگ می باشند. انواع فویل های بسته بندی انعطاف پذیر که در این بخش از صنعت مورد استفاده قرار می گیرند عبارتند از:

- فویل آلومینیومی ساده یا چاپ شده ۹ تا ۱۲ میکرون
- فویل های چاپ شده یا بدون چاپ با لمیناسیون آلومینیوم / کاغذ
- لمیناسیون مومی کاغذ آلومینیوم
- لمیناسیون PE کاغذ آلومینیوم
- لمیناسیون کاغذ PE
- فویل روکش دهی کاغذ موم
- فویل های سیل سرد لمینیت شده یا بدون لمینیت
- OPP یا لمیناسیون سلفون - آلومینیوم - کاغذ
- فویل های سیل سرد با لمیناسیون PVC یا OPP یا سلفون کاغذ
- لمیناسیون OPP - آلومینیوم - کاغذ (استفاده از دو فویل جداگانه)

می‌شوند در ظروف و کیوم شده ضد شک (لرزش) بسته‌بندی می‌شوند که سطح آن با لمیناسیون hot-melt پوشیده می‌شوند. مارگارین‌هایی که به اروپای شرقی صادر می‌شوند به جز روسیه، و برای کشورهای عربی در لمیناسیون آلومینیوم بسته‌بندی می‌شود. به همین خاطر مصرف فویل لمینیت آلومینیوم به سرعت در حال افزایش است.

۴- انواع پنیر (پنیر فرآوری شده، پنیر زرد و سایر انواع پنیرهای نرم و سفت)

فویل آلومینیوم ۱۲ میکرون ساده (با لاک مخصوص) برای پنیر فرآوری شده (پنیر سه گوش) استفاده می‌شود. سایر انواع نیز در ظروف ضد شک با درپوش‌های آلومینیومی (aluminium Lid) با لاک مخصوص به بازار عرضه می‌شوند.

اخیرا در ترکیه تقریبا تمامی پنیرهای زرد که شامل برخی از پنیرهای سفید هم می‌شوند در فویل‌های وکیوم و کواکستروند شده PA/PE با ساختار سخت پیچیده می‌شوند. انواع پنیر نمک‌دار در کیسه‌های PE به فروش می‌رسند.

۵- صابون‌ها و لوازم آرایشی در بخش صابون:

- کاغذ گلاسه $90-100$ gr/m² روکش شده با موم یا PVDC یا به صورت روکش نشده اما استحکام یافته با کاغذ سولفیت آغشته شده به موم
- مستقیما پیچیده شده در کیسه‌های PE
- لمیناسیون PE/OPP

همین طور در صنعت محصولات آرایشی مصرف فویل انعطاف‌پذیر به تازگی رشدی سریع یافته است. در میان انواع بسته‌بندی‌های متداول جعبه‌ها، بطری‌ها، ظرف‌ها و تیوب‌ها محبوب‌ترند. جعبه‌ها، بطری‌ها یا ظروف از مواد پلاستیکی مخصوص و قابل دمش مانند PVC، PS، ABC و BAREX تولید می‌شوند. فویل بیشتر برای ادکلن یا دستمال‌های آغشته به الکل مورد استفاده قرار می‌گیرد. برخی از شامپوها نیز در بسته‌بندی فویل برای استفاده تک نفره یا به عنوان وسایل تبلیغاتی به بازار عرضه می‌شوند.

۶- درجنت‌ها و پودرهای شوینده

استفاده از فویل در این بخش طی ده سال گذشته رو به افزایش بوده است. بسته‌بندی به صورت جعبه مقوایی برای پودرهای درجنت با پاکت‌های لمینیت شده جایگزین شده‌اند. در این بخش اغلب لمیناسیون کاغذ گلاسه 70 gr/m² LLDPE با لایه تویی 90 gr/m² OPP، 20 میکرون با LLDPE 80

میکرون و لمیناسیون‌های OPP 20 میکرون با LDPE 80 میکرون کاربرد دارند.

۷- سوپ، چاشنی‌ها، غذاهای حاضری (کاملا پخته، نیمه پخته و نپخته)

فویل‌های انعطاف‌پذیر بسته‌بندی در این بخش مصرف بسیار زیادی دارند. فویل‌ها بسته به ساختارشان به دسته‌های زیر تقسیم می‌شوند (به استثنای غذاهای حاضری):

• لمیناسیون OPP / فویل آلومینیومی / کاغذ

• لمیناسیون فویل آلومینیومی / کاغذ

PVDC روکش شده

لمیناسیون PE

PE اکستروند شده

کاغذ سولفیت 60 gr/m²

PVDC روکش شده

PE اکستروند شده

• اما در بخش غذاهای حاضری فویل مصرف روز افزونی یافته است. به خصوص در بخش غذاهای یخ زده بسته‌بندی‌های وکیوم شده با سیستم MAP بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرند. لمیناسیون‌های PE/PS یا PE/PVC یا PE/PA در کنار کواکستروژن PA یا لمیناسیون‌های PE/PA و لمیناسیون‌های فویل آلومینیوم - کاغذ برای محصولات همچون پوره

سیب‌زمینی کاربردهای بسیاری دارند.

۸- شیر و محصولات لبنی (ماست)، بدون الکل‌ها (آب‌میوه‌ها) و نوشیدنی‌های الکلی

• بسته‌بندی‌های زیر برای عرضه شیر در ترکیه مورد استفاده قرار می‌گیرند:

- بسته‌بندی مقوایی از نوع Tetra pak

بیشتر شیر تولید شده در جعبه‌های مقوایی تتراپک به بازار عرضه می‌شود. این جعبه در واقع PE - کاغذ - PE فویل آلومینیومی - PE اکستروژن است. هر دو نوع شیر پاستوریزه و استریلیزه را می‌توان در این نوع جعبه‌ها بسته‌بندی کرد.

- جعبه‌های مقوایی (بسته‌بندی دارای لایه‌های PE)

فعلا این نوع بسته‌بندی در ترکیه تولید نمی‌شود و وارداتی است. این جعبه‌ها با قراردادن دو لایه PE اکستروژن بر دو طرف مقوای سفید 400 تا 450 gr/m² تولید می‌شوند. نام آن نیز Elopak است.

- بطری

آن قسمت از این تجارت که به بحث بسته‌بندی‌های انعطاف‌پذیر مربوط می‌شوند، استفاده از فویل آلومینیومی بر روی درب بطری‌هاست. لایه‌ای با ضخامت $60-70$



میکرون. این بسته‌بندی تنها شیر پاستوریزه را در خود نگه می‌دارد و برای نگهداری طولانی مدت آن مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

● ماست

ماست صنعتی در بسته‌بندی‌های تک نفره و یکبار مصرف به بازار عرضه می‌شود. PS و PVC مورد استفاده قرار می‌گیرند. در بسته‌بندی‌های آنها همگی از فویل‌های انعطاف‌پذیر هستند. عموماً ساختار آنها به فویل آلومینیوم / PETP, terlac / فویل آلومینیوم terlac PVC/Opp, terlac تقسیم‌بندی می‌شوند.

● آب‌میوه‌ها

در ترکیه تمامی آب‌میوه‌ها حتی انواع گازدار آن اغلب در بطری شیشه‌ای PET و جعبه‌های تتراپک عرضه می‌شوند. در دهه گذشته به خصوص نوشیدنی‌های گازدار در قوطی‌های آلومینیومی فروخته می‌شدند. بسته‌بندی‌های یاد شده بالا مورد استفاده دارند اما فعلاً موضوع بحث ما نیستند. به تازگی پاکت‌های ایستاده Stand-up poche که در آمریکا و اروپا به شدت مورد استفاده قرار می‌گیرند در ترکیه نیز در حال بازکردن جای پای خود هستند. به تازگی این پاکت‌های از جنس PE/alu/PETP ساخت یافته، PETP / لمیناسیون مخصوص ساخت یافته PE را نیز در ترکیه تولید می‌کنند.

● نوشیدنی‌های الکلی

به بخش‌هایی که مربوط به استفاده از فویل می‌شوند اشاره می‌کنیم:

- آجیو

تولید در این بخش تقریباً انحصاری است. برخی از شرکت‌ها از لمیناسیون آلومینیوم ۹ میکرون / کاغذ به عنوان برجسب بر روی بطری استفاده می‌کنند.

- سایر نوشیدنی‌های الکلی

در این بخش تمامی درب‌ها آلومینیومی هستند. سیل‌ها از ترکیبات خاص پلاستیکی تولید می‌شوند. لمیناسیون‌های چوب پنبه آلومینیوم و مقوا آلومینیوم به وفور کاربرد دارند. درب‌های از جنس فویل با ضخامت‌های ۱۰۰-۲۰۰ میکرون نیز به کار برده می‌شوند. این نوع از درب‌ها مانند آنهایی که در نوشیدنی‌های الکلی مورد استفاده قرار می‌گیرند برای بستن داروها، پنسیلین و بطری‌های سرم نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. فویل‌های سیل هم از آلومینیوم نازک با ضخامت ۳۰ میکرون تولید می‌شوند.

۹- سیگار و تنباکو

بسته‌بندی داخلی از لمیناسیون آلومینیومی ۷-۹ میکرونی با کاغذ ۳۲-۴۰ gr/m² تولید می‌شوند.

بسته‌بندی بیرونی شامل:

● کاغذ گلاسه

● سلفون یا جعبه مقوایی

● کاغذ بسته‌بندی بیرونی برای لفاف‌پیچی با ضخامت ۷۰ gr/m² می‌شوند. اغلب تولید بر عهده Tekel است که کار چاپ و تبدیل کاغذ گلاسه، جعبه مقوایی و کاغذ لفاف را در کارخانه‌اش انجام می‌دهد. سلفون نیز از خارج وارد می‌شود. OPP نیز در Polinas تولید می‌شود.

Tekel لمینیت آلومینیوم را از کارخانه‌های تولیدکننده فویل آلومینیوم مانند Ecopak Intermat, ispak, Anadoln تهیه می‌کند.

چای، قهوه، کاکائو و محصولات نمکی

تولید چای در کشور ما در دست شرکت خصوصی خاص است. در مجموع اکستروژن کاغذ / PE، لمیناسیون آلومینیوم / کاغذ / PE یا اکستروژن چندپاکت مورد استفاده قرار می‌گیرد. مانند بخش قهوه و کاکائو این محصولات نیز اغلب در فویل‌های انعطاف‌پذیر به فروش می‌رسند و جداول ارزیابی نیز از افزایش مصرف خبر می‌دهند. برای بسته‌بندی معمولاً فویل ساخت یافته با PE/alu/PETP, PE/PETP / لمیناسیون PE/alu/OPP به کار گرفته می‌شوند. مقاومت در برابر بو و رطوبت نیز بسیار مهم است. یدار، بدون ید و نمک معمولی اغلب در لمینیت‌های PE یا PE/OPP به فروش می‌رسند. رطوبت

برای این نوع محصولات بسیار مهم است.

۱۱- محصولات دارویی و بهداشتی

در محصولات دارویی و بهداشتی، پلیستر و فویل‌های شکل شیاف مورد استفاده قرار می‌گیرند که در مقایسه با بطری‌ها، تیوب‌ها و بسته‌بندی‌های جعبه‌ای آماری رو به رشد دارند. از آن جایی که استفاده از گروه اول بسته‌بندی‌ها آسان است، مصرفشان ایمن است، طول عمر زیادی دارند، می‌توان اطلاعات مصرف هر وعده را بر روی خود محصول نوشت، بسیار بهداشتی و مقرون به صرفه هستند توسط وزارت بهداشت مورد حمایت قرار گرفته‌اند به همین خاطر نیز مدام در حال پیشرفت و تکامل هستند.

نوع بسته‌بندی‌های مورد استفاده در این بخش شامل موارد زیر می‌شوند:

(a) بسته‌بندی پلیستر

از دو بخش اصلی تشکیل شده‌اند بدنه و درپوش. بدنه از PVC که به آسانی وکیوم می‌شوند و ضخامت ۲۰۰ تا ۴۰۰ میکرون دارد تولید می‌شود. صنایع نیازهای خود را مستقیماً به تولیدکنندگان PVC منتقل می‌کنند. فویل‌های درپوش از فویل آلومینیوم نیمه سخت همراه با لاک حرارتی و به ضخامت ۲۰ میکرون تهیه می‌شوند.

(b) بسته‌بندی پزشکی به شکل شیاف

برخی از نیازهای خاص، داروهای دامپزشکی و داروهای خوراکی از این نوع بسته‌بندی استفاده می‌کنند. این بسته‌بندی از لمیناسیون فویل ۳۰-۴۰ میکرونی / لمیناسیون ۳۰ میکرونی PVC, PE ۱۱۰ میکرونی ساخته



می‌شوند.

(c) تجهیزات استریل صنعت داروسازی (انژکتور، نخ بخیه، ابزار جراحی)

در این بخش فویل سروهه PE/PA، فویل‌های سر PE/OPP و فویل‌های ته PVC / کاغذ به کار گرفته می‌شوند.

(d) سایر

فویل ساده آلومینیوم برای لفاف پیچی نوشیدنی‌های گازدار مورد استفاده قرار می‌گیرد. ضخامت آلومینیوم ۱۲-۱۴ میکرون است.

(۱۲) مخمر خشک و تر

(a) مخمر تر

از مخمر تر برای کاغذهای سولفیت چاپ شده که به پارافین آغشته شده است یا در لفاف‌های دو تایی که از کاغذ سولفیت چاپ شده و PE باغلظت بالا استفاده می‌شود چرا که در اتاق‌های سرد انبار و در ماشین‌های مجهز به سردخانه حمل می‌شوند و به سرعت مصرف می‌شوند.

(d) مخمر خشک

در جعبه‌های حلبی ۱ و ۵ کیلوگرمی و کیسه‌های ۱۰۰ گرمی به فروش می‌رسند. کیسه‌ها از لمیناسیون PETP / آلومینیوم یا PETP متالایز / PE ساخته می‌شوند.

(c) مخمر فوری

در بسته‌بندی‌های قابل وکیوم در اندازه‌های ۰/۵ گرم و ۰/۴۵ گرمی عرضه می‌شوند. طول عمری بسیار طولانی دارند. ساختار آنها از لمیناسیون PE/PETP/alu/PETP تشکیل شده است.

۱۳- گوشت و فرآورده‌های گوشتی (مرغ، فرآورده‌های دریایی، ماهی، گاو، گوسفند، ماکیان)

از بسته‌بندی‌های وکیوم در این بخش به وفور استفاده می‌شود. کواکستروژن PE/PA یا لمیناسیون‌هایی که بسته به شرایط مورد استفاده قرار گیرند. فیلم PA در ترکیه تولید نمی‌شود. با این وجود برخی از شرکت‌های فعال در بسته‌بندی‌های PA را وارد می‌کنند تا PE/PA لمینیت شده تولید کنند.

مرغ، گاو، گوسفند و ماکیان در بازار با بسته‌بندی‌های PE/PA، فیلم استرچ PE و یا پیچیده شده در فیلم PS یا استرچ با کف پوشیده از فوم عرضه می‌شوند.

در محصولات دریایی و غذاهای منجمد بسته‌بندی‌های وکیومی یا PE/PETP یا PE به کار برده می‌شوند.

۱۴- بادام، گردو و زیتون، آرد سیب‌زمینی و

چیپس

(a) بادام - پسته - گردو

این محصولات به شکل‌های تازه، پخته (کنسروی)، نمک سود، بدون نمک، با روغن و بدون روغن در بازار موجود هستند. در کل آنها در لمینیت‌های OPP, PE/OPP, OPP/OPP ۳۰-۴۰ میکرون، OPP/OPP متالیک / PE در برخی از موارد خاص.

(b) دانه‌های خشک، نخود، برنج، عدس

این اجناس در بسته‌های ۱ و ۸ کیلوگرمی و عموماً در OPP ۳۰-۴۰ میکرون، فویل PE ۵۰-۶۰ میکرون و لمینیت‌های OPP/OPP، PE/OPP، به خصوص برای صادرات عرضه می‌شوند.

(c) زیتون

اخیراً زیتون سبز و سیاه برای صبحانه در بسته‌های تک نفره اما مشابه نمونه‌های متداول فروخته می‌شوند. بسته‌ها در اندازه‌های ۲۵۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ گرمی هستند.

ساختار بسته‌بندی از لمینیت PVC ۳۵۰-۶۰۰ میکرون / PE ۱۰۰-۶۰ میکرون برای فویل فرعی و لمینیت PE/PVC/OPP یا PE/PETP برای فویل بالایی تشکیل شده است.

۱۵- سایر

این گروه شامل اطلاعاتی در خصوص محصولات زیر است:

(a) غذای کودک

ساختار بسته‌بندی از OPP / فویل آلومینیوم / لمیناسیون PE تشکیل شده است.

(b) مواد شیمیایی و سموم کشاورزی

اجبار برای داشتن محصولاتی با درزبندی کاملاً غیر قابل نفوذ و نتیجتاً استفاده از فویل آلومینیومی بزرگترین تولیدکنندگان را در علاقمند به استفاده از این نوع بسته‌بندی کرده است. ساختار فویل از OPP یا کاغذ / فویل آلومینیوم / لمیناسیون PE یا روکش لاک حرارتی تشکیل شده است.

(c) بسته‌بندی فرآورده‌های تولید شده از سیب‌زمینی و چیپس

این بسته‌بندی‌ها از روکش یا لمیناسیون کاغذ / PE/alu ساخته می‌شوند. تولید چیپس سیب‌زمینی در ترکیه به گونه‌ای شده است که این بخش را به یکی از بزرگترین مصرف کنندگان فویل تبدیل کرده است. به طور کلی از لمیناسیون OPP/OPP متالایز استفاده می‌شود.

(d) بسته‌بندی‌های باتری

بسته‌بندی باتری از لمیناسیون آلومینیوم و PVC تولید می‌شوند.

(e) فن آوری چاپ و علامت‌زنی بر روی آلومینیوم

از این فن‌آوری در تگ‌های مختلف صنعتی و در بسته‌بندی کالاهای تزئینی استفاده می‌شود.

۱- تولیدکنندگان بسته‌بندی‌های انعطاف‌پذیر

۱- تولیدکنندگان اصلی بسته‌بندی‌های انعطاف‌پذیر

۱- تولیدکنندگان لوازم آرایشی

تولیدکنندگان بسیاری در این بخش وجود دارند که می‌توان تعدادی از آنان را در www.anabalaj.org.tr یافت.

۲- از طریق واردات

از آن جایی که صنعت بسته‌بندی در ترکیه نمی‌تواند تمامی پیشرفت‌های صنعتی که در خارج اتفاق می‌افتاد را به مرحله انجام برساند و بسیاری از همکاری‌هایی که باعث انتقال فن‌آوری می‌شود هنوز اتفاق نیفتاده است نیاز به جزییاتی خاصی است تا به خصوص در بخش صنعت غذایی پیمان کارهای قراردادهای فرعی و پیمان کارهای دست دوم به مورد اجرا گذاشته شود تا عقب‌ماندگی‌ها جبران شود. به همین خاطر فویل‌های چسب‌دار سیل سرد، فویل‌های متالیک مورد استفاده به جای آلومینیوم، PETP, EVOH، لمینیت‌های BOPP و فویل با لاک‌های مخصوص، PA، فویل‌های لمینیت شده با PS که در داخل تولید می‌شوند یا آن‌هایی که ویژگی‌های خاصی دارند و از خارج وارد می‌شوند جزو اولویت‌ها هستند.



ترمو فرمینگ

سوسن خاکبیز

THERMOFORMING

استفاده کرد اما در این صورت به دستگاه پیچیده تری نیز نیاز هست.

شکل دهی Snap – dack

صفحه گرم شده توسط فشار خلاء روی جعبه قرار می‌گیرد. سپس قالب پایین می‌آید و روی صفحه قرار می‌گیرد و خلاء در جعبه از بین می‌رود. این مسئله باعث می‌شود صفحه به شدت به عقب برگردد و محکم به سطح قالب بچسبد. در صورت لزوم ممکن است قالب نیز تحت خلاء قرار گیرد، این عمل را می‌توانید در شکل ۳ ببینید.

شکل دهی Play – assist در خلاء

با این روش می‌توان کشش شدیدتر و منسجم تر، ضخامت دیواره‌ی یکدست تر و چرخه‌های سردکنی کوتاه تر به دست آورد. اصول این روش را در شکل ۴ ملاحظه می‌کنید. در این فرآیند یک کوبه (ram) هیدرولیک، که یک قالب شکل اولیه را حمل می‌کند، بالای صفحه به پایین فشار داده می‌شود، این عمل بلافاصله پیش از انجام تخلیه هوا صورت می‌گیرد. قالب شکل اولیه (یا درپوش = pluy) طوری شکل می‌گیرد که با خطوط کلی [contours] قالب نهایی منطبق شود. اصلاحات بعدی عبارتند از استفاده از "برش هوای" [ir slipa] گرم شده به دور درپوش برای ایجاد کشش یکدست تر و

سرعت تخلیه می‌کنند. ورقه تحت تأثیر فشار جوی در برخورد نزدیکی با سطح روئی قالب قرار می‌گیرد، این قسمت به قدری سرد است که ورقه را به شکل قالب در می‌آورد. چارچوب رها می‌شود و جسم قالب ریزی شده را آزاد می‌کند. این جسم مرتب می‌شود تا مواد اضافی از روی آن برداشته شود.

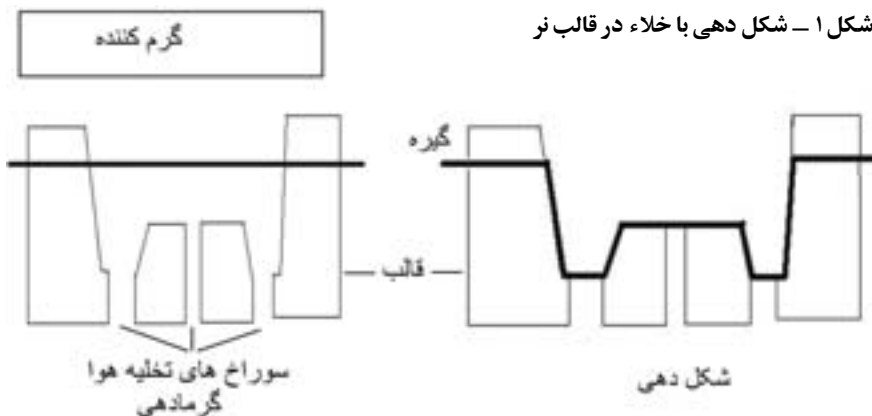
شکل ۱ شکل دهی با خلاء را با استفاده از یک قالب نشان می‌دهد اما عملاً هم می‌توان از قالب نر استفاده کرد و هم ماده. گرچه در استفاده از قالب ماده تنها می‌توان طراحی های ماده را انجام داد زیرا در قسمت انتهایی و گوشه های حفره قالب نازکی بیش از حد پدید می‌آید.

در استفاده از قالب نره ضخیم ترین قسمت در بالاست نه در دیواره های کناری. در فن پایه شکل دهی با خلاء چند گونه مختلف وجود دارند.

شکل دهی پرده ای [Drape forming]

شکل دهی پرده ای با قالب نر را می‌توانید در شکل ۲ ببینید. قالب را روی یک پیستون بالا می‌برند (در شکل مشخص نیست). این پیستون به سمت صفحه بالا می‌رود و سپس عمل تخلیه هوا صورت می‌گیرد. با این کار صفحه تا حدی از شکل اولیه را به خود می‌گیرد، بدین ترتیب منظم کردن صفحه در گوشه های قالب کاهش می‌یابد. با این فرآیند می‌توان از نسبت های کشش بالا

شکل ۱ – شکل دهی با خلاء در قالب نر



ترمو فرمینگ در حقیقت مجموعه ای است از فرآیندهای مختلف و می‌تواند برای ساخت ظروف بسیاری مورد استفاده قرار گیرد مثل لوله، سینی، box insert، بسته های محفظه دار و میان لایه [inter laminate]. این فرآیند برای سیستم شکل دهی / پرکنی / سیل کنی نیز بکار می‌رود.



در این فرآیند، یک صفحه پلاستیکی که با گرما نرم شده است، درون یا دور یک قالب قرار می‌گیرد. برای شکل دهی صفحه سه روش عمده وجود دارند:

– شکل دهی با خلاء

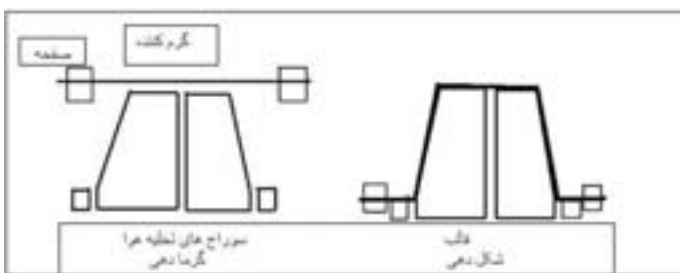
– شکل دهی با فشار

– شکل دهی با قالب جفت شونده

شکل دهی با خلاء

عوامل بنیادین این فرآیند را می‌توانید در شکل ۱ ملاحظه کنید. دستگاه این فرآیند از یک جعبه خلاء تشکیل شده است که یک خروجی هوا دارد، این خروجی به پمپ خلاء، یک چارچوب، یک قالب و یک پانل گرمادهی متصل است. قالب که سوراخ دار است، بالای خروجی هوا قرار می‌گیرد. سپس ورقه پلاستیکی را بالای تیر باز جعبه قرار می‌دهند و به وسیله چارچوب کاملاً آن را می‌گیرند، تا هوا نتواند از آنجا عبور می‌کند. ورقه را آنقدر گرم می‌کنند تا به حالت لاستیکی در آید، گرم کننده را عقب می‌کشند و هوای درون جعبه را به وسیله پمپ خلاء به

شکل ۲ -
شکل دهی پرده ای



شکل دهی قالب جفت شونده (matched) همانگونه که از نام آن پیدا است، این فرآیند عبارت است از شکل دهی به صفحه با گرفتن آن بین قالب های نر و ماده ی جفت شونده. در این روش می توان از ظرفیت حداکثر قالب بهره گرفت اما هزینه در ابزار سازی بسیار بالاست.

تذکرات یاد شده مفهومی از تکنیک های مختلف را پیش رو نهادند اما برای افزایش استفاده از روشهای ترموفرمینگ تلاش بسیار صورت گرفته است، با بالا بردن سرعت فرآیند شکل دهی و فرآیندهای مربوط به آن مثل مرتب کردن جسم قالب ریزی شده، در مورد بسته ها، پرکردن و سیل کردن.

یک روش برای بالا بردن سرعت عملیات استفاده از دستگاه های چند مکانی (multi-tation) از نوع خطی (linear) یا چرخشی (rotary) است. صفحه را بالای چارچوب قرار می دهند، این چارچوب از مکان گرمادهی به مکان قالب ریزی حرکت می کند و سپس به مکان

بالا خود نوعی مضررات به شمار می رود. درپوش موجب سرد شدن بیش از حد صفحه و در نتیجه ضخامت پایه و نازکی دیوارها می شود.

شکل دهی با فشار

این فرآیند شبیه به شکل دهی در خلاء است با این تفاوت که صفحه نرم شده با گرما با فشار مثبت هوا در برخورد با قالب قرار می گیرد، این فشار از بالا اعمال می شود. از آنجاکه این فشار به فشار جوئی محدود نیست (شکل دهی در خلاء)، می توان از ریزه کاری های قالب به نحو بهتری بهره گرفت.

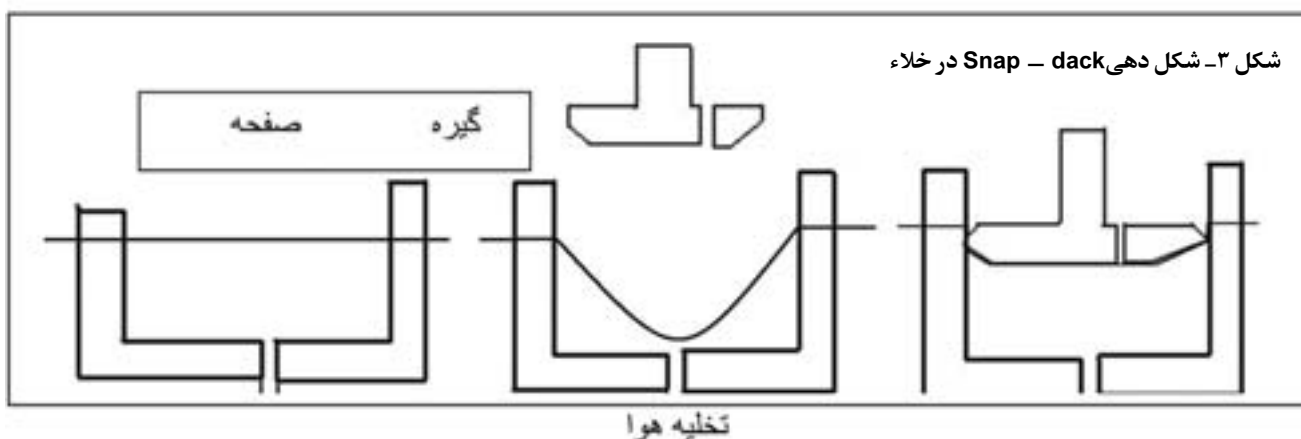
جلوگیری از نشان دار شدن صفحه، استفاده از plug - assist تا حد زیادی توزیع صفحه را بر روی پایه و کناره های ظرف قالب ریزی شده بهبود می بخشد.

توزیع ضخامت دیواره به متغیرهایی چند بستگی دارد. این متغیرها عبارتند از: ماده درپوش، شکل و اندازه درپوش، دمای صفحه و درپوش، عمق و سرعت حرکت درپوش. درپوش ها را اغلب از آلومینیوم یا ماده ی رسانای دیگری نسبت به گرما می سازند اما این ماده باید در محدوده های دمایی دقیقاً تعیین شده ای گرم شود. وقتی دما بسیار پایین باشد، رسانای دمایی

گرم کننده

قالب

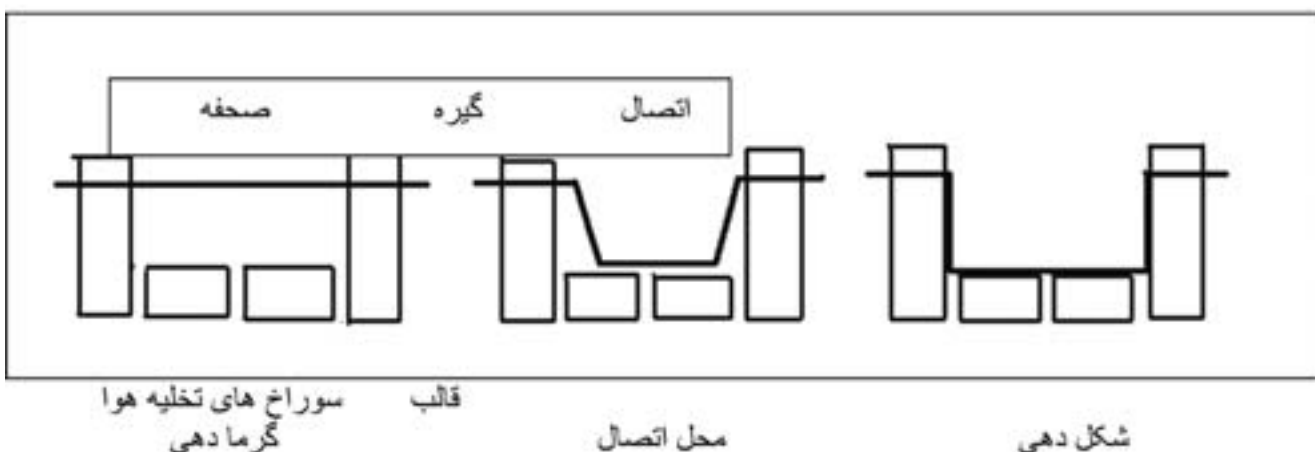
تخلیه هوا



شکل ۳ - شکل دهی Snap - dack در خلاء

گرم کننده

شکل ۴ - شکل دهی plug - assist در خلاء



سوراخ های تخلیه هوا گرما دهی

قالب

محل اتصال

شکل دهی

مرتب کردن جسم می‌رود. در قالب ریزی های کوچک تا متوسط، عملیات را می‌توان با استفاده از قالب های چند حفره ای سرعت بیشتری بخشید. این کار با عملیات خودکار نیز انجام پذیر است، زمان سنج های خودکاری در دسترس هستند که تنها با فشار یک دکمه می‌توانند یک چرخه کامل را به کار اندازند.



متغیرهای دستگاه

مهمترین متغیرهای دستگاه عبارتند از: گرم کردن، سرد کردن و طرح قالب. موارد دیگر مثل مرتب کردن و تزئین نیز باید مد نظر قرار گیرند.

گرم کردن

در میان انواع منبع گرما که در فرآیند ترموفرمینگ بکار می‌روند عبارتند از: گرما دهی مادون قرمز، فرکانس بالا و اتصالی. گرمادهی برخوردی و مادون قرمز روش هایی هستند که اغلب بکار گرفته می‌شوند. در هر یک از این دو روش، صفحه را تا دمای شکل گیری بهینه آن گرم می‌کنند، این گرمادهی نباید در تمامی منطقه شکل دهی تغییری کند. چرخه های کوتاه گرمادهی ارجح هستند اما باید از دماهای بیش از حد پرهیز کرد زیرا ممکن است تخریب دمایی صورت گیرد. مصرف انرژی نیز باید در سطح حداقل نگاه داشته شود.

گرمادهی اتصالی معمولاً زمانی استفاده می‌شود که در دستگاه های شکل دهی / پرکنی / سیل کنی از فیلم های چند لایه یا تک لایه و نازک استفاده می‌شود. در گرمادهی اتصالی، صفحه گرم کننده یا با لایه جدا کننده‌ی PTFE پوشیده شده یا ساند بلاست شده است، در هر دو مورد از چسبیده شدن فیلم به صفحه جلوگیری می‌شود.

گرمای تابشی حاصل از گرم کننده های مادون قرمز معمول ترین شکل گرمادهی به شمار می‌رود بسیاری از دستگاه های بزرگ تر پانل های گرم کننده ای دارند که از تعداد زیادی المان (element) مجزا تشکیل شده است، این المان ها به صورت "شطرنجی" سیم پیچی شده‌اند، بدین ترتیب در صورت لزوم می‌توانند در بخش های مختلف صفحه گرمای دیفرانسیل تولید

کنند. گرم کننده ها در فاصله کمی از صفحه قرار گرفته‌اند، یعنی حدود ISO - 100، به همین علت صفحه می‌تواند به صورت کارایی از قابلیت گرمایی بهره جوید. گرچه از روش نزدیکی بیش از حد باید اجتناب کرد در غیر این صورت اثر گرم کننده روی صفحه می‌افتد.

سرعت بیشتر و یکدستی بهتر گرمادهی را می‌توان بدست آورد اگر بتوان از گرمادهی دو طرفه استفاده کرد، بویژه در مورد پلی اولفین ها یا پلی استرن های منبسط شده زیرا رسانش دمایی پایینی دارند.

سرد کردن

اگر از فرآیند سرد کردن استفاده نکنیم، چرخه قالب ریزی بسیار طولانی می‌شود زیرا تمامی پلاستیک ها نسبت به گرما رسانای ضعیفی محسوب می‌شوند. چرخه قالب ریزی هرچه کوتاه تر باید باشد برای این کار صفحه قالب ریزی شده را به محض آنکه از نظر ابعادی ثبات یافت از قالب جدا می‌کنند اما به کمک وزش هوا یا اسپری مستقیم آب به صفحه نیز می‌توان زمان واقعی سرد کردن را کاهش داد. در این صورت تا حدی انقباض رخ می‌دهد، این مسئله گرچه اساساً نامطلوب است اما به جدایی قالب ریزی ها از قالب های ماده کمک می‌کند، بالاخص قالب هایی که دیواره های جانبی عمودی دارند.

طرح قالب

یکی از بزرگ ترین مزایای ترموفرمینگ این است که قالب ها نسبتاً ارزان هستند در واقع برای کار نمونه یا کارهای کوتاه مدت، قالب ها اغلب بی نهایت کم هزینه تمام می‌شوند. قالب های ترموفرمینگ از چوب، فولاد، آلومینیوم و رزین های اپوکسید پر شده می‌سازند، شاید عمومی ترین آنها آلومینیوم باشد. کار با این ماده بسیار ساده است، رسانش دمایی بالایی دارد، سرد کردن آن سریع است و می‌تواند به راحتی هسته کنترل حرارتی قرار گیرد.

برای کارهای طولانی مدت، آلومینیوم و رزین های اپوکسی ارجح هستند. رزین های اپوکسی به راحتی ساخت صنعتی می‌شوند اما رسانش دمایی پایینی دارند. این مسئله برای کارهای کوتاه مدت یا کارهای نمونه ای خود مزیتی محسوب می‌شود زیرا به گرم کردن عمده قالب نیازی نداریم و وجود اثرات سرد شدن تا حد زیادی کاهش می‌یابد. مزایای

عمده‌ی قالب های آلومینیوم عبارتند از: ثبات ابعادی مناسب، پایداری بالا، رسانش عالی دمایی و سطح براق عالی روی قالب. مضرات آن نیز عبارتند از: هزینه بالای ماده و تراش آن در دستگاه.

ساخت قالب های نر آسان تر و ارزان تر است، این قالب ها را اغلب برای شکل دهی های عمیق تر بکار می‌برند. دیواره های جانبی قالب نر را باید کمی مخروطی ساخت تا خروج قالب ریزی از آن به راحتی انجام پذیرد، اما در قالب های ماده انقباض قالب ریزی که پیش از این مورد بحث قرار گرفت برای این کار کافی می‌نماید. سوراخ های خلاء موجود در قالب باید آنقدر کوچک باشند تا از خروج صفحه از خلال آنها جلوگیری به عمل آید.

مرتب کردن (Trimming):

این عمل را می‌توان با استفاده از ابزار مختلفی انجام داد از یک چاقوی ساده گرفته یا یک دستگاه پرس برش پیچیده. برای مثال، پرس های غلتکی در ترکیب با مقوای برش کاربرد فراوانی دارند با استفاده از پرس های غلتکی، برای هر یک از پیکربندی های قالب به یک شکل برش جداگانه نیاز داریم.

جداسازی قالب ریزی multiim pression را می‌توان با استفاده از ترکیب کارهای ایجاد شکاف (Slitting Knives) و یک دستگاه برش عرضی (guillotine Crosscut) انجام داد، اما این مسئله زمانی امکان پذیر است که قالب ریزی ها دارای مساحت پایه ای مستطیلی باشند.

تزئین (Decoration)

ترموفرمینگ ها را می‌توان به کمک اغلب فرآیندهای معمول تزئین کرد، مثل چاپ، برچسب زنی، برجسته کاری و غیره. چاپ را می‌توان روی صفحه مسطح، پیش از شکل دهی به آن انجام داد. در تمامی شکل دهی ها غیر از شکل دهی های بسیار سطحی، چاپ نهایی اغلب خراب می‌شود. به منظور اجتناب از این مسئله الگوی خراب شده را به گونه ای چاپ می‌کنند که خرابی حاصل از شکل دهی منجر به ایجاد الگوی مورد نیاز شود.

یکی از راههای تعیین مقدار خرابی لازم درست کردن صفحه ای است که الگوی شبکه بندی شده (grib) به هنگام مسطح بودن آن چاپ شود. مقدار و محل هر گونه خرابی خود نشانی از عامل خرابی محسوب می‌شود.

پلیمرهای بتار رفته در ترمو فرمینگ

سرعت گرم کردن می‌شود) همراه با رسایش حرارتی پایین شان، باعث می‌شود صفحه‌های ضخیم آنها در گرم شدن مشکل ایجاد کنند. برای غلبه بر این مشکلات، پیشنهاد می‌شود دو طرف صفحه را همزمان گرم کنیم (روش ساندویچی).



تهیه کننده: سوسن خاکبیز

اشکال دیگر مدیون قابلیت کریستالی در آنهاست، دماهایی که پلی اولفین‌ها در آن دماها شکل پذیر می‌شوند خیلی از نقاط نرمش (Point Softening) آنها پایین تر نیستند و به همین علت صفحات آنها سست می‌شوند. بنابراین توصیه می‌شود از انواعی با وزن مولکولی بالا استفاده شود و برای جلوگیری از سفت شدن صفحه به محض برخورد با قالب باید قالب را کمی گرم کنیم. امروزه این مشکلات از میان برداشته شده‌اند و از PP هم بیشتر برای ظروف مواد غذایی و محفظه‌های دارویی استفاده می‌شود. ناگزیر توجه بیشتری به دما و راه‌اندازی دستگاه‌های دیگر مبذول می‌شود.

ترمو فرمینگ با پلی اتیلن چگالی بالا از ماده ای با چگالی پایین ساده تر است اما گرم کردن سریع و کنترل دقیق دما هنوز هم از عوامل عمده محسوب می‌شوند. قالب ریزی‌های نهایی بدین ترتیب سختی و خشکی مناسبی خواهند داشت. پلی پروپیلن حتی سختی بالاتری دارد و تحت تأثیر فشار محیطی ترک بر نمی‌دارد (مثل پلی اتیلن‌ها). این ماده در دماهای بالاتر مقاومت بیشتری از خود نشان می‌دهد. خواص شکل دهی پلی پروپیلن به خواص پلی اتیلن چگالی بالا شباهت دارد، و به طور کلی، می‌توان برای هر دو از روش‌های یکسانی بهره جست.

پلی (اتیلن ترفتالات) (PET)

صفحه PET به صورت بی نظم (Amorphous) (APET) و کریستالی (CPET) مورد کاربرد دارد.

استات سلولز

این ماده به آسانی ترمو فرم می‌شود و از شفافیت عالی برخوردار است. با این ماده می‌توان قالب ریزی‌های خشک تهیه کرد که بویژه برای بسته‌های محفظه دار مناسب هستند. یکی از مضررات استات سلولز بی ثباتی ابعادی آن در شرایط متغیر رطوبت است. این مسأله حاصل بالا رفتن رطوبت جوی می‌باشد. به همین علت نمی‌توان برای حمل برون مرزی از آن استفاده کرد.

PVC

صفحه PVC شفافیت خوبی دارد و اغلب در مواردی استفاده می‌شود که به مقاومت شیمیایی بالا نیاز است. این ماده سخت است و به خوبی شکل می‌گیرد، ظرفیت کاری قالب در آن عالی است و می‌توان صفحه‌های بسیار نازک از آن تهیه کرد. کاربردهای این ماده عبارتند از: بسته‌های محفظه دار و بسته‌های مواد غذایی از جمله لوله‌های مارگارین و شکلات و Insert در جعبه ی بیسکویت.

آکریلونیتریل / بوتادین / استیرن (ABS)

این ماده از برخی جهات به صفحه پلی استیرن سخت شده شباهت دارد اما از آن گران تر است. البته سخت تر نیز هست به حدی که با استفاده از ضخامت‌های نازک تر آن می‌توان قیمت آن را کاهش داد. ABS با ضخامت نازک برای لوله‌های بسته‌بندی مارگارین نرم کاربرد فراوان دارد.

پلی اولفین‌ها

پلی اتیلن و پلی پروپیلن چگالی بالا و پایین به صورت صفحه اکستروژن شده در دسترس هستند اما شکل دهی آنها مشکل است زیرا گرمای ویژه بالا در آنها (که منجر به کاهش

پلی استیرن

صفحه ی پلی استیرن سخت شده یکی از رایج ترین مواد برای ترمو فرمینگ محسوب می‌شود، این ماده ارزان و کار با آن ساده است. سختی مناسب دارد و برای کشش از عمقی متناسب برخوردار است. یکی از بزرگترین بازارهای این ماده فنجان‌های یکبار مصرف برای نوشیدنی‌ها و دستگاه‌های سگه ای است.

این ماده برای درست کردن بسیاری از لوله‌ها، سینی‌ها و insert Box بکار می‌رود. گرچه، پلی استیرن سخت شده نیمه شفاف است، به همین علت نمی‌توان در ابزاری که به شفافیت بالا نیاز دارند از آن استفاده کرد. معمولاً، پلی استیرن کریستالی موجب شکنندگی بیش از حد در صفحه می‌شود اما اگر آن را از دو محور جهت یافته کنیم، صفحه ی بسیار بهتری به دست می‌آوریم که می‌تواند برای تولید بسته‌های شفاف کریستالی ترمو فرم شود.



صفحه ی پلی استیرن منبسط شده نیز می‌تواند ترمو فرم شود. مشکل عمده آن است که ساختار اسفنجی آن موجب رسایش پایین در صفحه می‌شود و بدین ترتیب گرم کردن صفحه بدون گرم کردن بیش از حد سطح آن مشکل است. در این مورد می‌توان از گرم کردن دو طرفه (Doublesided) استفاده کرد. کاربردهای معمول این ماده عبارتند از: سینی‌های میوه جات، سبزی جات و گوشت.

پوشانده می‌شود. محفظه به کارت محافظ سیل گرم، چسبانده یا دوخته می‌شود. محفظه ممکن است شکلی ساده داشته باشد مثل دایره یا مستطیل یا به شکلی خاص باشد تا با طرح جسم بسته‌بندی شده منطبق شود. به عنوان مثال بسته‌بندی محفظه دار برای بسته‌بندی شیرینی اسفنجی

(Filan Sponge). بسته‌بندی محفظه دار بسته‌ای است که به خوبی محصول را نشان می‌دهد و حفاظتی است در مقابل گرد و خاک، چربی و صدمات مکانیکی. محفظه‌ها را می‌توان طوری ساخت که بیش از یک حفره داشته باشند به همین علت برای نشان دادن مجموعه‌ای از اشیاء نیز بسیار مناسب هستند.

محفظه‌های ساده و یا پیچیده‌ای را که در طولانی مدت تولید می‌شوند را می‌توان آماده در داخل کشور تهیه کرد. گرچه بسیاری از بسته‌بندی‌ها دستگاه ترموفرمینگ مخصوص به خود دارند و از تهیه کنندگان خارجی بی‌نیازند. انواع مختلفی از این دستگاه‌ها در دسترس هستند، از دستی گرفته تا کاملاً خودکار، گرچه وقتی تولید انبوه داشته باشیم استفاده از دستگاه تمام خودکار مقرون به صرفه می‌نماید.

محفظه‌ها را اغلب در قالب‌های PreSSION multiimpression می‌سازند و سپس با استفاده از پرس غلتکی یا چاقوی برش همراه با دستگاه برش عرضی جدا می‌کنند. آنها را معمولاً به یک کارت سیل گرم می‌کنند، این کارت قبلاً با چسب سیل گرم روکش کاری شده است. برای پر کردن محفظه‌ها آنها را در گیرنده (Jig) قرار می‌دهند در حالیکه لبه‌ی آنها روبه بالا قرار دارد. شیء یا اشیاء مورد بسته‌بندی را درون آنها قرار می‌دهند و کارت‌ها را رویشان می‌گذارند. پرس گرم شده را پایین می‌آورند و محفظه‌های سیل شده را از گیرنده‌ها خارج می‌کنند.



استفاده قرار می‌گیرد. این ظروف ترموفرم می‌شوند و در اتوکلاو مقاومت دارند و می‌توانند در گرم کردن مجدد آب جوش، اجاق‌های مایکروویو یا اجاق‌های معمولی، تا بالای ۱۱۰°C از خود مقاومت نشان دهند. خواص عایقی نسبت به گاز در این مواد بسیار عالی هستند و به همین علت تحت شرایط انبار و بیرون از یخچال می‌توان آنها را حداقل تا یک سال نگاه داشت.

در دستگاه‌های ترموفرم / پُر کنی / سیل کنی از کواکستروژن‌ها نیز استفاده می‌کنند. در اروپا، ساختارهایی مثل PVDC / Tielayer / PS / Tielayer برای ظروف ماست ترموفرم / پُر کنی / سیل کنی استفاده می‌شود. خواص عایق بالا (انتقال کم اکستروژن) در این ساختار باعث طولانی شدن زمان مصرف محصول می‌شود. کاربردهای دیگر TFFS عبارتند از: بسته‌بندی محفظه دار قرص‌ها، تابلت‌ها و کپسول‌ها به صورت واحدی (Unit bose) ساختار کواکستروژن شده‌ای که در آمریکا برای بسته‌بندی محفظه دار تابلت‌ها مصرف موفق داشته است PP / TIELAYER / PS / Tielayer / PP می‌باشد.

بسته‌بندی محفظه دار

یک تعدیل در روش‌های ترموفرمینگ معمولی که کاربرد فراوانی دارد همان بسته‌بندی محفظه دار است. محصول در یک بسته محفظه دار روی یک کارت یا حفاظ پلاستیکی قرار می‌گیرد و سپس با یک محفظه شفاف، لبه دار و ساخته شده از PVC، استات سلولز یا غیره کاملاً

TEPA را می‌توان ترموفرم کرد اما شرایط حرارتی طی شکل دهی بسیار حساس هستند زیرا این صفحه تمایل به شکاف خوردن دارد و به علت کریستالی شدن زودتر از حد مات می‌شود یکی از کاربردهای روزافزون CPET در سینماهای قابل استفاده در اجاق برای مواد غذایی منجمد و غذای آماده است. سینی‌ها را به طریق معمول ترموفرم می‌کنند اما چند ثانیه سینی را در قالب باقی می‌گذارند. روند کریستالی کردن سینی را با گرما سفت می‌کند (set Heat) و از تغییر شکل آن طی پخت و سرد کردن آن جلوگیری به عمل می‌آورد.

صفحه‌ی کواکستروژن شده

حوزه‌ی امکانات ترموفرمینگ به واسطه‌ی دسترسی به مواد کواکستروژن شده بسیار گسترش یافته است، بویژه موادی که عایقی بالا دارند و بر PVDC یا EVOH سوار می‌شوند. دو محصولی که به بسته‌بندی عایق بالا نیاز دارند عبارتند از: چربی‌ها و محصولات لبنی مدت دار.

استفاده از پلی کربنات در کواکستروژن امکاناتی مثل پُر کردن داغ و بسته‌بندی قابل استفاده در اتوکلاو را در اختیار ما قرار می‌دهد. دو امکان دیگر که حاصل شفافیت و مقاومت در برابر گرمای پلی کربنات هستند عبارتند از: استفاده از این ماده در بسته‌های طبی محفظه دار و سینی‌های طبی اتوکلاو.

یک ساختار کواکستروژن شده و معمول PP / Tielayer / PVDC / Layer Tie / PP است که برای ساخت ظروف اتوکلاو مختلفی مورد

بسته‌بندی پوستی

یکی از انواع جالب بسته‌بندی محافظه دار بسته‌بندی پوستی است که در آن به جای صفحه از یک فیلم نازک استفاده می‌شود و اقلام به گونه ای بسته‌بندی می‌شوند که خود به عنوان قالب عمل می‌کنند. اساس بسته‌بندی پوستی را می‌توانید در نکات خلاصه ی زیر بیابید:

۱ - شیء یا اشیاء مورد بسته‌بندی روی صفحه ی مقوای منفذدار (Porous) قرار می‌گیرند، این مقوای سبب روی میز پرده ای و متحرکی که روی دستگاه بسته‌بندی پوستی سوار می‌شود، جا داده می‌شود.

- ۲ - فیلم را از یک حلقه باز می‌کنند و بر چارچوبی که روی مقوای باردار (board loaded) قرار دارد، گیر می‌دهند.
- ۳ - یک برش دهنده فیلم را از حلقه جدا می‌کند و یک گرم کننده ی تابشی از روی فیلم می‌گذرد.
- ۴ - فیلم به مدت معینی گرم می‌شود.
- ۵ - گرم کننده عقب می‌رود و مجموعه نیز پرده ای به سمت فیلم گرم شده بالا می‌رود.
- ۶ - یک دستگاه تخلیه هوا به سمت مقوای منفذدار می‌رود. فیلم دور اشیای مورد بسته‌بندی پیچیده می‌شود و در برخورد نزدیکی با مقوای قرار می‌گیرد، در این زمان اتصالی دائمی به وجود می‌آید.
- ۷ - محموله به عقب می‌رود و فیلم سرد می‌شود.
- ۸ - مقوای بسته‌های منفرد بریده می‌شود.



بسته‌بندی پوستی در بسته‌بندی ترانزیت نیز مورد کاربرد دارد. مجموعه ای که بسته‌بندی پوستی شده برش داده نمی‌شود و کارت‌ها را درون یک جعبه بیرونی قرار می‌دهند. زمانی که به حفاظت بیش از حد نیاز داشته باشیم از میان لایه‌های جذب کننده ی ضربه استفاده می‌کنیم. فیلم‌هایی که برای بسته‌بندی پوستی استفاده می‌شوند باید استحکام خوب بالایی داشته باشند تا بتوانند در مقابل سوراخ‌های سوزنی و سوراخ‌هایی که در گوشه‌های تیز پدید می‌آیند مقاومت بالایی از خود نشان دهند. همینطور باید آنقدر انعطاف داشته باشند که به عنوان یک لفاف خوب عمل کند.

روشی تقریباً مشابه با روش مذکور برای بسته‌بندی تابلت، قرص یا کپسول در بسته‌های محافظه دار "فشاری" (Through Push) به کار گرفته می‌شود. بدین منظور از یک قالب چند حوزه ای استفاده می‌کنند و قرص یا چیزهای دیگر را به صورت خودکار در حفره‌های ترموفرم شده قرار می‌دهند. زُل مخصوص درپوش بندی از جنس فویل آلومینیوم را روی زُل پلاستیکی پر شده می‌کشند و آن را سیل گرم می‌کنند. در صورت لزوم، قرص‌های کج‌زا را با اعمال فشار به طرف پلاستیکی از طرف آلومینیومی که نسبتاً شکننده نیز هست، بیرون می‌آورند.

روش‌های TFFS برای بسته‌بندی پرسی (Portion) مواد غذایی مایع یا خمیری کاربرد فراوان دارند. در میان محصولات که بدین طریق بسته‌بندی می‌شوند عبارتند از: مربا، مارمالاد و عسل، خامه و شیر مدت دار (UHT) نیز به همین روش معین با پرکردن ضد عفونی شده بسته‌بندی می‌شوند. این بسته‌های پرسی در هتل‌ها، رستوران‌ها، بیمارستان‌ها و خطوط هوایی کاربرد دارند. ماده ی زُل پایه اغلب از پلی استیرین یا PVC غیر پلاستیکی شده (UPVC) است، در حالیکه ماده ی درپوش بندی از پلی استر فلزی شده یا آلومینیوم فویل لایه کاری یا روکش شده است.



در بسته‌بندی ضد عفونی شده، ماده ی پایه و درپوش بندی هر دو را با استفاده از پراکسید هیدروژن ضد عفونی می‌کنند. این فرآیند را می‌توان با نوعی دستگاه نشان داد که در آن زُل پایه از یک مخزن پراکسید اکسیژن می‌گذرد و سپس در عبور از جعبه ای در بسته و رسیدن به محل درپوش بندی همچنان استریل باقی می‌ماند. ترموفرمینگ را می‌توان با استفاده از هوای استریل فشرده انجام داد، این هوا از استانداردهای میکروبیولوژیکی رد می‌شود Assist Play است. مرحله ی پر کردن در جعبه استریل انجام می‌شود، پس از آن مرحله ی بیش سیل کردن هر یک از دو طرف زُل است، بدین ترتیب یک لوله سر بسته میان پایه و درپوش پدید می‌آید. سیل گرم دوم فنجان‌های مجزا را سیل می‌کند، این عمل زمانی انجام می‌شود که آنها از جعبه استریل بیرون می‌آیند. استریل‌زدن زُل درپوش بندی نیز به همین طریق انجام می‌شود.

پلی اتیلن چگالی پایین کاربرد فراوانی دارد در حالیکه فیلم‌های یونومر و PVC برای بسته‌بندی اقلام سنگین مناسب ترند، بویژه اقلامی که گوشه و کناره‌های تیز دارند.

ترموفرم / پرکنی / سیل کنی (TFFS)

فرآیند ترموفرمینگ برای عملیات شکل دهی / پرکنی / سیل کنی به خوبی بکار می‌رود. برای مثال، در یکی از دستگاهها، محافظه‌ها به صورتی شکل می‌دهند که درست شبیه به شیء مورد بسته‌بندی باشد. اشیاء را به صورت مستمر درون محافظه‌ها قرار می‌دهند و حلقه ای از صفحات مقوای از پیش بریده شده بر روی آنها سیل می‌شود. سپس بسته‌های منفرد را مرتب و در صورت لزوم جدا می‌کنند. این عملیات برای بسته‌بندی اقلامی بکار می‌رود که فروش انبوه دارند مثل تیغ، قرقره‌های نخ و غیره.

حوزه ی اصلی دیگر ترموفرم / پرکنی / سیل کنی بسته‌بندی بسیاری از مواد غذایی است مثل مربا، خامه، سس و پنیر.

در این عملیات از زُل‌های پلاستیکی که دور قرقره پیچیده شده‌اند، استفاده می‌شود، زُل اول در اثر گرما و کشش خلاء حاصل از پایه ی قالب‌هایی که به دقت درست شده‌اند به صورت مجموعه ای از پیاله‌های سینی مانند در می‌آیند. صفحه شکل گرفته زیر بخش پرکننده قرار می‌گیرد و قسمت‌های پر شده با سیل زُل دوم در بالا درپوش بندی می‌شوند. زُل قسمت‌های پر شده و درپوش بندی شده برش داده می‌شود و بسته‌ها از یکدیگر جدا می‌شوند. زُلی که برای درپوش بندی استفاده می‌شود اغلب چاپ شده است. یک کاغذ با روکش ترموپلاستیک یا فویل آلومینیوم نیز ممکن است برای درپوش بکار رود.



به شفافیت شیشه و نور

منبع: VR. SPECIAL



محتویاتشان را در مقابل تاثیرات زیست محیطی محافظت می‌کنند و هیچ گونه واکنشی با داروها ندارند. به خاطر خاصیت ضد بخار بودن آن حتی کوچک‌ترین اندازه این بسته می‌تواند برای سالیان سال در انبار نگهداری شود.

تولید با استفاده از فرآیند قالب‌گیری تزریقی

سرنگ‌های TopPac در اندازه‌های ۱ تا ۵۰ میلی‌متر تولید می‌شوند. در هنگام تولید شرکت حق تقدم را به کیفیت و ایمنی داد. در همان

قابلیت پر شدن از قبل را دارند، وارد شود.

متخصص بسته‌بندی دارویی forma Schott نسلی جدید از بسته‌بندی‌ها را بر پایه CoC طراحی کرده است. "TopPac" نامی است که به خانواده بطری‌های کوچک پلاستیکی داده شده است که جان‌نیشینی برای شیشه بوروسیلیکات به حساب می‌آید. شرکت می‌گوید افزایش تعداد محصولات دارویی افزایش تقاضا برای ظروف را در پی داشته است. این ظروف باید توانایی برآورده کردن نیازهایی همچون سازگاری و هماهنگی خوب، نگهداری و حمل انواع سم، عدم جذب مواد تشکیل دهنده فعال، مدت زمان طولانی نگهداری، بسته‌های قابل پرکردن از قبل و طراحی خلاقانه را داشته باشند. در بحث داروهای اورژانس پلاستیک غیر قابل شکستن با فن آوری بالا به عنوان بهترین راه کار شناخته شده است. دکتر Klaus Holzhaber مدیر تولید سرنگ در Schott froma Vitrum می‌گوید: "بازار داروهای تزریقی به سرعت در حال رشد است که البته به خاطر پیشرفت‌ها در بخش تولید واکسن‌ها، کاردیولوژی، جراحی پلاستیک، خود درمانی و داروهای اورژانس بوده است. این یعنی این که تقاضا برای بسته‌بندی ایمن و راحت برای داروها بیشتر و بیشتر می‌شود به خصوص در جایی که سرنگ‌های از پیش پر شده مورد استفاده دارد." بسته‌بندی اولیه و اصلی از Topas COC جهت بسته‌بندی انواع حلال‌ها و محصولات که از پروتئین تهیه شده‌اند همچنین تولیداتی با غلظت بالا مناسب می‌باشند. آنها

در جهان امروز بسته‌بندی اولیه برای داروها نقشی چندگانه را بر عهده دارد: آنها باید از داروها محافظت کنند. قوانین سخت را رعایت کنند و استفاده از آنها راحت باشد به خصوص این که وعده‌های دارویی باید به خوبی مشخص و قابل استفاده باشند. مواد اولیه بسته‌بندی نیز باید نیازهایی را برآورده سازند. پلاستیک با کیفیت بالای Topas COC می‌تواند در بسیاری از مواقع جایگزین شیشه شود.

گفته می‌شود که این پلاستیک به شفافیت و وضوح شیشه و نور، نفوذناپذیر به بخار آب و مقاوم در برابر الکل، اسیدها، قلیاب‌ها و حلال‌های ارگانیک است. Topas نام (COC) cycloolefin Copolymer است که توسط تولیدکننده پلاستیک‌ها Ticona تولید شده است. بر خلاف اغلب پلی‌الفین‌ها که متشکل از واحدهای طولانی و زنجیروار یکسان هستند در Topas زنجیره‌های دوتایی در مقابل یکدیگر قرار می‌گیرند. با جابه‌جایی یکی از این بخش‌ها، ویژگی‌های ماده اولیه می‌تواند تا حدود زیادی متفاوت شود تا بتواند نیازهای خاص مورد نظر را برآورده سازد. به عنوان مثال خاصیت مقاومت در برابر دمای این COC می‌تواند بسته به نیاز بین دمای ۶۰ تا ۱۷۰ درجه تنظیم شود.

به خاطر داشتن ویژگی‌های خاص این پلاستیک با فن آوری بالا همچنین توانسته در کاربردهایی که تاکنون در اختیار شیشه بوده است و پلاستیک‌ها کمتر فرصت نفوذ به آن را پیدا کرده‌اند، به عنوان مثال سرنگ‌های استریلی که



نمناک است. این کوپلیمر خلاقانه تنها در بخش دارویی و پزشکی مصرف ندارد. از فیلم‌های انعطاف‌پذیر بسته‌بندی، روکش‌های کاغذ و مقوا و مخزن‌های متصل تونر برای چاپگرهای رنگی می‌توان به عنوان دیگر کاربردهای Topas نام برد. لنزهای فوق شفاف و منشورهایی که سبک‌تر از شیشه هستند را نیز می‌توان از این ماده ساخت. از آنها می‌توان در دوربین‌های دیجیتال، درایورهای CD, DVD یا تلفن‌های همراه هم استفاده کرد.

Miguel Mantas مدیر بخش تولید پلاستیک‌های high-tech در Ticona در خصوص آینده این تولید چنین نظر می‌دهد: "Ticona برنامه‌ریزی خاصی برای رشد و به دست آوردن بازار در آینده برای تولید فیلم‌های شریک، فیلم‌های انعطاف‌پذیر چند لایه و فیلم‌های پلیستر برای بسته‌بندی دارد. در این راستا Topas CoC یکی از محصولات کلیدی ماست."

برای شکل‌گیری حرارتی (thermo forming) آن را مناسب برای تولید بسته‌های پلیستر کرده است. Ticona از ترکیب COC با پلی‌الفین مخلوطی بسیار مناسب برای این کار یافته است. فیلم‌های تولید شده از این ترکیب تا ۱۴۰ درجه سانتیگراد در برابر گرما مقاومند، به نسبت سفت و خشک هستند و در برابر بخار آب نیز غیر قابل نفوذند،

عامل دیگری که COC را مناسب برای بسته‌بندی دارو کرده است به خصوص در کشورهای استوایی و نیمه استوایی. فیلم‌های COC عملکردهای خوبی با سایر فیلم‌ها (PVC, PP, PET, PVDC) داشته‌اند و حفاظتی خوب در برابر نفوذ بخار آب حتی در شرایط بسیار نامطلوب به حساب آمده‌اند. جلوگیری از نفوذ بخار آب در برخی از نقاط جهانی موضوع بسیار مهم به حساب می‌آید. حتی بسیاری از مصرف‌کنندگان داروهای خود را در حمام نگهداری می‌کنند جایی که هوای آن بسیار گرم و

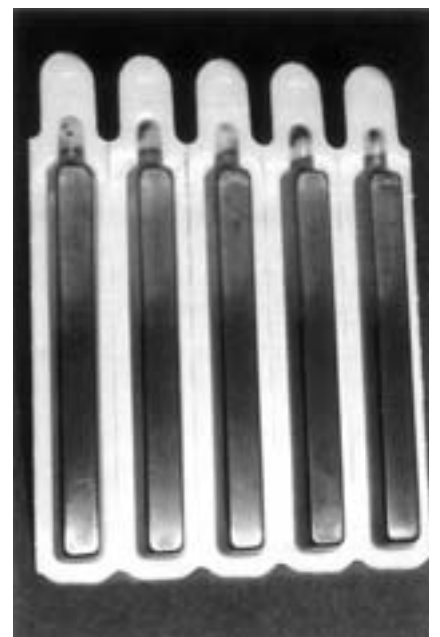
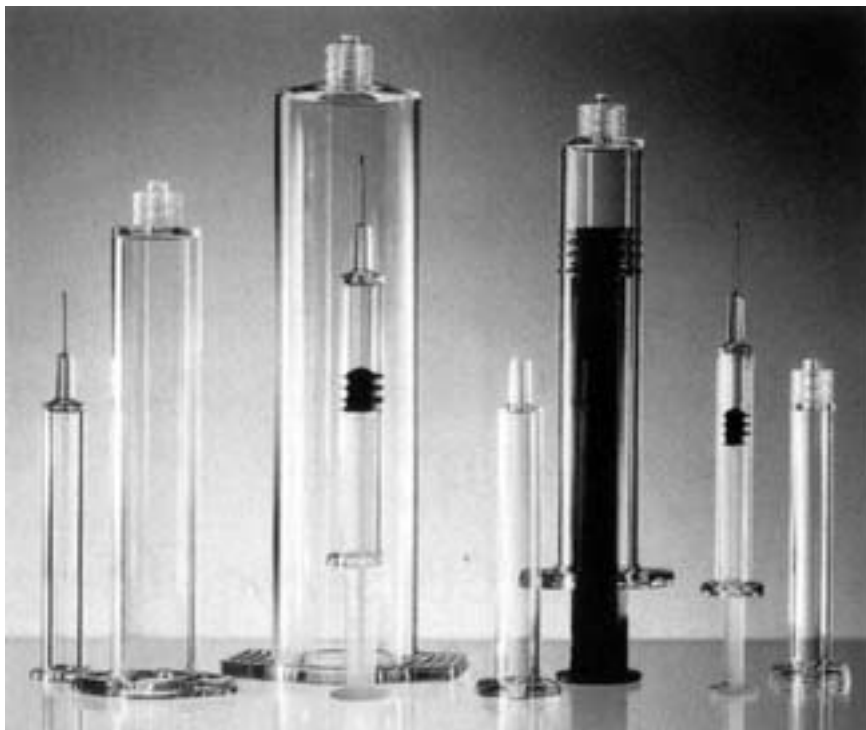
حالی که ظروف در اتاق پاک با استفاده از فن‌آوری قالب‌گیری تزریقی تولید می‌شوند بسته‌بندی و استریلیزه می‌شوند و مستقیماً به اتاق پاک خریدار تحویل داده می‌شوند.

Holzthauer در این خصوص چنین می‌گوید: "در طی فرآیند تولید در اتاق پاک ما تمامی مشخصه‌های محصول را بازرسی و کنترل می‌کنیم که با توجه به تجهیزات پیشرفته‌ای که در اختیار داریم می‌توان بالاترین کیفیت در تجزیه و تحلیل‌های نهایی را تضمین کرد."

برنامه‌ریزی برای تولید آینده نمونه‌های COC Topas با داشتن ویژگی‌هایی همچون شفافیت کامل بدون داشتن دانه‌های کریستالی و مقاومت در برابر UV انجام شده است.

فیلم‌های پلیستر مقاوم در برابر حرارت

سرنگ‌های غیر قابل شکستن یک بار مصرف تنها محصولاتی نیستند که می‌توانند از کوپلیمرها تولید می‌شوند. قابلیت‌های خوب آن



برتری غذایی شیر تازه

نسبت به

شیر با ماندگاری زیاد (UHT)

منبع: elotalk

دسترس خارج شدن مواد مغذی می شود؟
frohlich: باید بگویم که پاستوریزاسیون یک فرآیند ملایم است چراکه تنها ۷۲ درجه گرما برای مدت ۱۵ ثانیه به محصول داده می شود. جالب است که بدانید اتفاقات بسیار کوچکی در طی فرآیند پاستوریزاسیون اتفاق می افتد در حقیقت هیچ تغییر خاصی در کیفیت مواد مغذی شیر رخ نمی دهد. پاستوریزه کردن با هدف از بین بردن میکروارگانیسم های پاتوژنیک انجام می شود. فرآیندی که بنا به مسایل یاد شده بالا عملیاتی بسیار مناسب است که هم کیفیت مواد مغذی شیر حفظ می شود و هم تازگی آن.

پاستوریزه کردن باعث از بین رفتن میکروارگانیسم ها و برخی از آنزیم ها می شود. با UHT شما تمامی آنزیم ها و میکروارگانیسم ها را از بین می برید. یعنی این که در شیر پاستوریزه شده شما کماکان آنزیم ها را خواهید داشت در حالی که شیر UHT یک چیز مرده است، تنها استریل است نه چیز دیگر. در حالی که مواد معدنی در هر دو فرآیند تقریباً آسیبی نمی بینند. ویتامین ها نتیجه ای کاملاً متفاوت را تجربه می کنند.

در جدول پایین مواد مغذی که در برابر هر گونه تخریب به خصوص گرما حساس هستند نام برده شده اند. به خاطر داشته باشید مواد بیواکتیو با استفاده از حرارت بیشتر در دسترس قرار می گیرند مثلاً در گوجه فرنگی و بروکلی فرآیند گرمادهی دارای مزیت است. اما در مورد محصولات لبنی هر چه فرآیند ملایم تر باشد مواد غذایی آن محفوظتر می مانند. با تمامی این احوال ما کماکان در ضعف دانش نسبت به مواد بیواکتیو در شیر قرار داریم.

می شود. این عملکردی است که به صنعت غذا محول شده است. بنابراین مردم بسیار علاقمندند که در خصوص چیزی که می خورند بیشتر بدانند و به همین خاطر است که سوالات بی شماری را در خصوص محتویات ماده غذایی می پرسند.

elotalk: آیا هنگامی که غذا پخته می شود تغییراتی در ارزش غذایی یا ترکیب آن رخ می دهد؟

frohlich: ما هیچ تغییری در ترکیب مواد غذایی نمی دهیم اما با پختن، جوشاندن و سرخ کردن آن تغییرات صورت خواهد گرفت. به عنوان مثال در طول فرآیند فرآوری پنیر ماده اولیه که شیر است تغییر پیدا می کند. در برخی از غذاها ما مواد غذایی را قابل دسترسی و در برخی دیگر غیر قابل دسترس می کنیم.

elotalk: آیا فرآوری مواد غذایی با استفاده از حرارت باعث ایجاد و در دسترس شدن مواد مغذی می شود؟

frohlich: بله می تواند. مثالی دوباره از نان برایتان بیاورم. تخمیر، واکنش های بیوشیمیایی و پخت باعث شکسته شدن موانع می شود و مواد معدنی بسیاری را تولید می کند.

در گوجه فرنگی ماده بیواکتیو، لیکوپن، پس از حرارت دهی بیشتر در قرار می گیرد تا گوجه فرنگی خام. اما باید به محصولاتی که با شکر ترکیب و تا حدی از حالت قبلی سلامتی بخشی خارج شده اند توجه ویژه ای کرد. به طور مثال باید گفت که رب گوجه فرنگی به مراتب بهتر از سس کچاپ است.

elotalk: پاستوریزه کردن به عنوان یک فرآیند گرماده باعث در دسترس بودن یا از

Wenche Frohlich سالیان متمادی است که در زمینه های مختلف علوم غذایی مشغول به تحقیق و تدریس است. رساله دکترای وی در ارتباط با فیبرهای غذایی و مواد معدنی در نان بوده اما وی تحقیقات گسترده ای نیز در بحث شیر و پنیر داشته است. هم اکنون وی به عنوان پروفیسور علوم غذایی در دانشگاه Stavanger مشغول تدریس است. همچنین مشاور دولتی بسیاری از سازمان ها مانند Research Council Norwegian Biotechnology Advisory است. عضویت در بیش از ۶۰ کمیته و شورای داخلی و بین المللی نیز از دیگر فعالیت های علمی وی است.

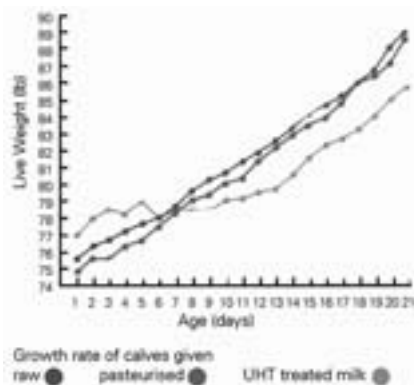
پروفیسور Frohlich به طور مشروح در این پرسش و پاسخ با مجله elotalk در خصوص جنبه های مختلف فرآوری شیر توضیح داده است.

elotalk: پروفیسور Frohlich. چرا موضوعاتی همچون ارایه، فرآوری و نگهداری از مواد غذایی تا این حد مورد توجه قرار گرفته است؟

frohlich: ما در جامعه ای زندگی می کنیم که دیگر به ندرت غذاهای خام در آن مصرف می شود. عمده مصرف ما را غذاهای فرآوری یا پخته شده تشکیل می دهند. مثلاً ما غلات را به صورت خام نمی خوریم، ما نان را می خوریم که به خاطر آن به روش های مختلف این غلات را می پزند.

امروزه با این حجمی که زنان کار می کنند، هنر آشپزی در آشپزخانه با استفاده از مواد اولیه تازه از پیش آماده شده روز به روز گسترده تر

پاستوریزه کردن			UHT		توضیحات ضروری
	لطمه در طی فرآیند	لطمه در مدت نگهداری	لطمه در طی فرآیند	لطمه در مدت نگهداری	
Vitamin B ₁₂	٪۱۰۰۰	محسوس نیست	٪۳۰-۰۰	تقریباً تمامی آن از بین می‌رود	شیر منبع اصلی تامین B ₁₂ است. این ماده در شیر به پروتئین‌ها متصل است. در شرایط انبار تمامی آنها می‌تواند از بین برود به خصوص رد دمای اتاق. شیر منبع مهم تامین B ₁₂ برای کسانی است که گوشت نمی‌خورند مثلاً گیاهخواران.
Vitamin B ₁₂ (Riboflavin)	نامحسوس	نامحسوس	نامحسوس	نامحسوس	شیر منبعی بسیار غنی از B ₁₂ است و در محیطی تاریک باشد نسبت به حرارت مقاوم است. با این وجود Riboflavin به شدت نسبت به نور مرئی و UV حساس است. طول موج‌هایی مابین ۴۱۵nm تا ۴۵۵nm از استفاده از نور در فرآیند UHT صرف نظر شده است و شیر UHT در بسته‌بندی‌ای نگهداری می‌شود که نسبت به نور نفوذناپذیر است و لطمه کمی در طی فرآیند محتمل می‌شود. اما برخی ویژگی‌های آن به خاطر شرایط نامناسب نگهداری و انبارداری و بطری‌های پلاستیکی و شیشه‌ای در معرض تهدید است.
Vitamin A	نامحسوس	به میزان کم	نامحسوس	در دمای اتاق به تدریج افزایش می‌یابد.	لطمه‌های قابل ملاحظه‌ای در هنگام نگهداری می‌بینید. این لطمه در صورتی که با ویتامین A تقویت شده باشد افزایش پیدا می‌کند. در فرآیند UHT ویتامین‌های A, E, D می‌توانند در طی فرآیند انبارداری از بین بروند. شیر UHT تقویت شده افزایش تولید یافته است چراکه ویتامین A در دمای اتاق از بین می‌رود.
Panthenotic Acid	پایدار در برابر گرما	نامحسوس	٪۱۰-۰۰	بیش از ۳۰ درصد در طی شش هفته بودن در دمای اتاق	٪۱۰ ضایعات Niacin و Panthotenic Acid در طی فرآیند UHT گزارش شده است. البته نگهداری در دمای اتاق باعث از بین رفتن ۲۰ درصدی Niacin و ۳۰ درصدی Panthotenic Acid در طی مدت شش هفته می‌شود.
Biotin	پایدار در برابر گرما	نامحسوس	نامحسوس	پایدار در دمای ۱۵-۱۹ درجه سانتیگراد در طی ۳ ماه	Biotin کمابیش نسبت به گرما، نور و هوا حساس است
Vitamin B ₆	٪۱۰-۰۰	نامحسوس	٪۱۰	تخریب کامل پس از ۲۰ هفته	در طی عملیات گرمادهی مقدار کمی از آن تلف می‌شود اما در هنگام انبارسازی و توزیع درجه از بین رفتن آن چشمگیر است.
Vitamin B ₁ (Thiamine)	<٪۱۰	<٪۱۰	اغلب <٪۲۰	نامحسوس در صورت محافظت خوب در برابر نور	یکی از حساس‌ترین ویتامین‌ها نسبت به نور. بیشتر آسیمی که Thiamine می‌بیند در طی فرآیند UHT است. انبارکردن آن تا هنگامی که در بسته‌بندی محافظ در برابر نور باشد باعث لطمه‌ای نمی‌شود.
Vitamine C (Ascorbic Acid)	٪۱۰-۰۰	۲۵-۴۵٪ بعد از یک هفته	٪۱۵-۲۵	تمامی آن پس از گذشت ۱-۲ هفته	از لحاظ غذایی شیر منبعی غنی از اسید اسکوربیک نیست اما نقش مهمی را به عنوان یک آنتی‌اکسیدان بازی می‌کند. آسیب‌پذیری در طی فرآیند ممکن است زیاد باشد. شکل اکسیده شده اسید اسکوربیک (DHA) تا حدی بسیار زیادی به فرآورنده شیر بستگی دارد اما نگهداری آن به خصوص در ظروفی که نسبت به نور حساسند مانند پلی‌اتیلن یا شیشه می‌توان منجر به از دست رفتن بخش اعظمی از آن شود. از دست رفتن AA (۱۰-۸۰٪) به طور متوسط ۱۵-۲۵٪ به میزان اکسیژن موجود در طی فرآیند UHT بستگی دارد. هر چه این میزان بیشتر باشد تخریب اسید اسکوربیک نیز بیشتر خواهد بود.
Folic Acid	٪۱۰-۰۰	نامحسوس	۱۰-۲۰٪ (تا ۴۰٪ هم گزارش شده است)	بستگی به نفوذناپذیری در برابر اکسیژن دارد	شیر منبعی غنی از این ماده است اما هر چه میزان انبارسازی آن بیشتر باشد ریسک از دست رفتن فولیک اسید نیز بیشتر خواهد بود. چراکه ویتامین C از این ویتامین محافظت می‌کند و میزان این ویتامین در طی مدت انبارداری کاهش می‌یابد. فولیک اسید می‌تواند به سرعت فاسد شود هنگامی که اکسیژن نفوذ زیادی در شیر پیدا کرده است. پس میزان اکسیژن مهم است.
Vitamin D Vitamin E Vitamin K	نامحسوس نامحسوس نامحسوس	نامحسوس نامحسوس نامحسوس	نامحسوس نامحسوس نامحسوس	نامحسوس نامحسوس نامحسوس	شیر در صورتی که غنی نشود منبع چندان مهمی از Vit D نخواهد بود و در طی فرآیند گرمادهی تغییراتی در میزان آن رخ نخواهد داد در صورتی که در معرض نور و اکسیژن قرار نگیرد. میزان Vit E در شیر کم است. پس سرنوشت آن چندان مهم نیست. Vit K نیز در طی فرآیند گرمادهی و انبارسازی تغییری نمی‌کند.
Niacin	مقاوم در طی گرمادهی	مورد تحقیق قرار نگرفته	٪۱۰-۰۰	٪۲۰ طی شش هفته	Niacin تقریباً شرایط ثابتی را در هنگام مواجهه با نور، حرارت و هوا دارد



روی انسانها تست نشده است. مطالعات بر روی تاثیر حرارت و بی خاصیت شدن پروتئین هنوز کافی نیست. اگر چه آزمایشات بسیاری بر روی حیوانات به منظور یافتن و مقایسه تغییرات در شیرهای ترکیب در طی فرآیند گوارش انجام شده است.

ارزش بیولوژیکی پروتئین تحت تاثیر چگونگی عبور آن در شکم است. مطالعاتی که در این زمینه انجام شده نشان داده است که هیچ تفاوتی در ارزش بیولوژیکی پروتئینهای موجود

دیدگی جدی به فولیک اسید، B_{12} ، Vitamin C و B_1 را خواهیم داشت. این طول زمان و شرایط نگهداری است که به آسیبهای جدی و فساد فولیک اسید، B_{12} ، Vitamin A و تا حدی B_{12} می انجامد. پروتئین و آمینواسیدها به نظر در هر دو فرآیند بدون تغییر می آیند.

elotalk: آیا هیچ ابزار کنترلی وجود دارد که بتوان با آن ارزش مواد غذایی در شیر پاستوریزه و UHT را با هم مقایسه کرد؟

frohlich: تا آن جایی که من اطلاع دارم

elotalk: آیا می توان دقیقاً به این نکته اشاره کرد که پاستوریزاسیون در مقایسه با UHT از مواد مغذی موجود در شیر بهتر محافظت می کند؟

frohlich: بله. چنان چه شما یک لیوان شیر پاستوریزه را با یک لیوان شیر UHT مقایسه کنید. فرآیند ملایم تر یا همان پاستوریزاسیون خواص اصلی شیر خام را بهتر حفظ می کند البته این بستگی به رژیم غذایی دارد. در یک رژیم غذایی متعادل و کامل این تفاوتها معنی چندانی ندارد اما در رژیم غذایی ضعیف نقشی بسیار مهم را ایفا می کند. با این وجود در بسیاری از کشورها شیر UHT یک روش مناسب برای تغذیه از این ماده و بسیاری از مواد مغذی آن است اما نمی توان نادیده گرفت که شیر پاستوریزه همواره انتخابی بهتر است.

از طرف دیگر شیر پاستوریزه تازه است و این تازگی در جای خود باعث محدودیت در انبارسازی و نگهداری طولانی مدت آن می شود. البته این باعث محفوظ ماندن ویتامینهای حساس به نور خواهد شد. به گفته ای دیگر هر چه زمان نگهداری بعد از فرآوری کوتاه تر باشد مواد مغذی بیشتری در شیر باقی خواهد ماند. به همین خاطر است که من در جدول مقایسه ای به هر دو عملیات فرآوری و انبارداری اشاره کردم چرا که هر دوی آنها تاثیراتی بسیار مهم دارند.

نباید فراموش کرد که در طی عملیات پاستوریزاسیون هیچ تغییری در کیفیت مواد مغذی شیر رخ نخواهد داد. در هنگام نگهداری و انبارسازی است که ویتامینهای حساس به نور مانند A و B_2 آسیب جدی می بینند. در سمت دیگر در شیر به دست آمده از UHT ما آسیب



در شیر خام و پاستوریزه وجود ندارد. البته در تحقیقاتی که در سال ۱۹۸۴ توسط **Kaufmann & Buchein** انجام شد بین شیر هموژنیزه (و پاستوریزه) و UHT تفاوت فائل شد.

می‌توانید از نمودار بالا تفاوت‌های رشد در گوساله‌هایی که در ۲۱ روز اول زندگی به آنها شیرهای خام، پاستوریزه و UHT داده شده است را ببینید. گوساله‌هایی که در سه هفته اول به وسیله شیر UHT تغذیه شده بودند کاملاً از لحاظ وزن پایین‌تر از میزان استاندارد بودند. فرآیند که در واقع بلوک‌های ساختمانی از پروتئین‌ها هستند را تحت تاثیر قرار می‌دهد و بسیاری از آنان به خاطر گرمای عملیات UHT از بین می‌روند اما من تاکید می‌کنم صحت این تحقیق هنوز بر روی انسان‌ها ثابت نشده است.

در این گزارش میزان ضررهای پاستوریزاسیون بر روی ارزش‌های غذایی و فیزیولوژیکی شیر بسیار کم ارزیابی شده است. **elotak**: بنابراین این موضوع چه تاثیری روی شیر مدت‌دار از دیدگاه تجاری دارد؟

frohlich: شما باید در فرآیند گرمادهی به شیر سه عامل مهم را در نظر بگیرید:

- ابتدا عوامل بد را از بین می‌برد.
- و دوم این که باید مزه خوبی بدهد.
- سوم تا جایی که ممکن است ویژگی‌های اصلی شیر خام را حفظ کند.

در این حالت شما باید راجع به طعم شیر پاستوریزه تازه بحث کنید اما شیر UHT در جهان سوم محبوب است جایی که این روش راهی مناسب برای افزودن مواد مغذی لبنی به رژیم‌های غذایی نامطلوب است. به خاطر داشته باشید شیر UHT به عنوان محصولی خوب و مقوی مسافت‌های بسیار طولانی را طی می‌کند و پس از رسیدن به مقصد هم ارزش‌های غذایی خود را حفظ می‌کند.

با حرارتی بسیار شدید یعنی بیش از ۱۳۵ درجه سانتیگراد در کمتر از چند ثانیه شیر می‌پزد یا طعم شکر سوخته به خود می‌گیرد که در فرآیند نگهداری برای مدت طوانی که اکسیداسیون، ماندگی و بوگرفتگی ممکن است رخ دهد اهمیت بسیاری پیدا می‌کند. دمای نگهداری در انبار یا قفسه فروشگاه‌ها حتی پس از عملیات UHT برای محافظت از مواد مغذی شیر بسیار مهم

است. پس لطفاً شیر خود را با سه معیار ایمنی، مواد مغذی و مغزه بسنجید. پس بنابراین هر چه به ماده اصلی شیر نزدیک‌تر باشید ارزش غذایی بالاتر و مزه بهتری را از شیر خواهد گرفت.

با دانستن این موضوع که در شیر خام هیچ چیز از بین نمی‌رود در شیر پاستوریزه شده کمی و در شیر UHT مقدار بیشتری از مواد غذایی را از دست می‌دهید.

روی هم رفته چنان چه شما شیر را با شرایط سنتی قدیمی "در جای خنک و تاریک نگهداری شود" نگهداری کنید به بیراهه نرفته‌اید. بسته‌بندی پاکیزه همانند بهینه کردن اتمسفر برای میوه است و باعث نگهداری بهتر از مواد شیمیایی می‌شود. این روزها ماعملاً به دنبال راه کارهای جدید در فرآوری، نگهداری و بسته‌بندی هستیم.

elotalk: شما به تمامی سوالات ما پاسخ دادید. می‌توانید در پایان چند نکته را به عنوان نتیجه بیان کنید؟

frohlich: بله. در مجموع ویتامین‌ها در عملیات UHT نسبت به پاستوریزاسیون لطمات بیشتری می‌بینند جایی که ویتامین‌های حساس به حرارت به طور میانگین تا ۳۰ درصد از بین می‌روند.

نگهداری در جای خنک جایی که از نور محافظت می‌شود باعث جلوگیری از اتلاف ویتامین‌ها می‌شود.

نگهداری شیر UHT برای مدت طولانی می‌تواند باعث از دست رفتن ویتامین‌ها به خصوص آنهایی که به نور و اکسیداسیون حساسند شود.

از بین رفتن بسیاری از ویتامین‌ها به خاطر انتخاب بسته‌بندی نامناسب است به خصوص آنهایی که نمی‌توانند از خسارات بالقوه ناشی از تابش نور جلوگیری کنند.

یافته‌های بسیار این نکته را تایید می‌کند که شیر پاستوریزه یا UHT میزان پروتئین ثابتی همانند شیر خام دارند.

فروش سهام کارخانه کاغذسازی

ده درصد از سهام کارخانه‌ای فعال و خوشنام با تولید کاغذ شبه کرافت (کاغذ کارتن) از بازیافت باطله به فروش می‌رسد.

تلفن تماس: ۰۹۱۲۱۴۷۳۵۹۶

صنایع چاپ و بسته‌بندی و کارتن‌های فر

- سفارشات همه نوع کارتن‌های پنج لا و سه لا و کارتن‌های لمینیتی و دایکات‌های بزرگ
- تولیدکننده انواع کارتن‌های سه لا و پنج لا، E فلوت با چاپ چند رنگ
- انواع کارتن‌های لمینیتی و دایکات بزرگ
- خرید و فروش انواع دستگاه‌های چاپ و بسته‌بندی و کارتن‌سازی می‌باشد.

تلفن: ۵۵۲۰۸۴۴۴-۵

فکس: ۵۵۲۰۲۷۷۰-۵۵۲۱۴۶۲۴



مصرف کنندگان درب‌های بی رنگ را ترجیح می‌دهند

منبع Petplanet

جذابیت بیشتر نسبت به درب‌های تیره دارند و در انتخاب آنان تاثیرگذار بوده است. + اکثریت مصرف کنندگان (۶۸ درصد) توانستند بدون هیچ کمکی درب شفاف را پیدا کنند.

+ در میان کسانی که نوشیدنی با درب‌های شفاف را انتخاب کردند مهمترین علت رسیدن به این حقیقت بود که درب‌های خاص دارای کشش و جذابیت بیشتری هستند (۳۳ درصد). Horrocks درباره نتایج این تحقیق چنین گفت: "اطلاعات به دست آمده از آخرین تحقیق باعث ارتقای نقش ما در دادن مشاوره به شرکت‌های مختلف خواهد شد. ما چشمان اندکی را به روی حقایق جدید گشودیم."

شفاف و تیره وجود داشت مورد پرسش قرار می‌گرفتند. از آنان خواسته می‌شد که تصور کنند برای خرید بطری نوشیدنی به این بخش آمده‌اند. سپس پرسیده می‌شد که کدام بطری را انتخاب می‌کنند. پاسخ‌ها بسیار تعجب‌برانگیز اما قابل تامل بود.

+ بطری‌های نوشیدنی با درب‌های شفاف نسبت به بطری‌های نوشیدنی با درب‌های تیره مورد استقبال بیشتری قرار گرفتند (۶۲ درصد). + خریداران جوان‌تر درب‌های شفاف را به نوع تیره آن ترجیح دادند به خصوص آنانی که زیر هجده سال سن داشتند (۷۲ درصد) + اغلب مورد سوال قرار گرفتگان در این تحقیق (۷۱ درصد) گفتند که درب‌های شفاف

به نظر می‌رسد در هنگام خرید نوشیدنی‌های درون بطری خریداران شرایط درب این بطری‌ها را مدنظر قرار می‌دهند به طوری که آنان درب‌های شفاف را به نمونه‌های کدر ترجیح می‌دهند.

بر طبق آخرین گزارشات & Company Milliken از بزرگترین تولیدکنندگان افزودنی‌ها برای ظروف پلاستیکی، اولویت مصرف کنندگان برای خرید بطری‌های نوشیدنی و آب به میزان زیادی به درب این بطری‌ها و این‌که روشن باشند یا تیره بستگی دارد.

"هنگامی که پروژه تحقیق را آغاز کردیم بر این تصور بودیم که این طراحی درب است که باعث جلب توجه خریداران می‌شود اما در کمال تعجب دریافتیم که موضوع دیگری در اولویت‌بندی آنان نقش دارد." Horrocks Martin مدیر بازاریابی این شرکت ادامه داد: "ما فکر می‌کنیم که این اطلاعات کمک بسیار زیادی به صاحبان نام‌های تجاری می‌کند. آنانی که به دنبال رقابت و پیروزی در آن در بازار نوشیدنی‌های غیر الکلی و آب درون بطری هستند."

نمای اصلی تحقیق

این تحقیق بر روی ۴۰۰ نفر از خریداران نوشیدنی‌ها در هنگام خرید محصول در فروشگاه‌ها انجام شد.

افراد دقیقاً در جلوی یخچال‌هایی که به تعداد مساوی درون آنها بطری‌هایی با درب‌های



یافتن و جداسازی فلزات پیش از فرآیند بازیافت

PET

اقتصادی آن شده است توسط کاربران حرفه‌ای و پرکار مانند Recycpet.Cleanaway و STF مورد آزمایش قرار گرفت. پرک‌های پلاستیک به طور مداوم در جریان انتقال هستند که این کار با یک منبع تغذیه ارتعاشگر انجام می‌پذیرد تا پرک‌ها وارد بخش ناودانی بشوند.

شاسی نصب شده زیر ناودان به دقت بخش‌بندی شده است و در واقع یک فلزیاب و مقسم بسیار دقیق است که ذرات فلزی تا قطر ۰/۶ میلی‌متر را شناسایی می‌کند. این عمل نه تنها در مورد ذرات آزاد در جریان پرک‌ها انجام می‌شود بلکه برای توده‌ها و حجم‌های بسته‌بندی شده پلاستیک هم قابل به کارگیری است. ذرات با استفاده از جریان هوای ایجاد شده توسط منبع ایجاد هوای فشرده و از طریق نازل واقع در پایین ناودان به دقت جدا می‌شوند.

میزان مواد خوب از دست رفته در حداقل باقی خواهد ماند که این به خاطر وجود بخش‌های بازرسی با عرض ۱۶mm است. با توجه به نسبت ۲۵ppm مواد آلوده می‌توان گفت که کمتر از ۰/۱ درصد مواد خوب به هدر می‌روند. با استفاده از هوای فشرده به عنوان یک مکانیزم دفع به جای سیستم‌های سنتی، گرفتگی و توقف کار تقریباً به صفر می‌رسد.

به عنوان آخرین شانس جداساز سقوط آزاد Rapid 4000 می‌تواند ذراتی را که به خاطر خواص فیزیکی آنها جداسازی‌شان سخت است را جدا کند (به عنوان مثال گوی‌های کوچک فلزی که تمایل به حرکت به اطراف را دارند).

این جداسازی دو مرحله‌ای به معنای این است که درجه خلوص محصول به اندازه کافی بالاست که دیگر احتیاج به فیلتر در فرآیندهای اکستروژن نباشد. یا چنانچه فیلتر در جای خود نصب باشد توان بازدهی تا ۱۵ درصد افزایش می‌یابد. بخش اضافی که به صورت درخواستی است با استفاده از ابزار بازرسی نوری پرک‌های کثیف یا بی‌رنگ را جدا می‌کند.

بیرون انداز می‌گذرند. در هر زمانی که یک ذره فلزی یافت شود دریچه (flap) فعال می‌شود و ماده آلوده از جریان اصلی خارج شده و به سمت ظرف جداگانه‌ای هدایت می‌شود. در عملیاتی که در آن ۸ هزار تن PET دارای ذرات فلزی به کوچکی ۲۵ قطعه در هر میلیون پاکسازی می‌شود دریچه باید بیش از ۱۶ میلیون بار عمل کند. اگر چه جداسازی در کسری از ثانیه اتفاق می‌افتد میزان مواد گمشده و از بین رفته از طریق دریچه ۲۵ تا ۳۰ درصد از ظرفیت است. تعداد عملیات انجام شده توسط دریچه و فشارهای مکانیکی می‌تواند باعث شکستگی و از کار افتادگی بخش جداکننده شود.

فن‌آوری جدید مانع از ایجاد مشکلات برای دریچه می‌شود

فن‌آوری جدید به کار گرفته شده توسط S+S که باعث ایجاد کارکرد بهتر و صرفه



S+S Petmag Metal Separator is said to deliver highest quality and purest recycle



بازیافت بطری به بطری فرآیندی است که در صنعت PET کاربرد بسیاری یافته است. فرآیندهای بسیار موثری برای تبدیل ظروف PET مصرفی به کالای کاملاً سالم مانند مواد اولیه قابل استفاده مجدد در صنایع غذایی وجود دارند. اما مانند بسیاری از موقعیت‌های موجود در زندگی، چیزی که از ماشین بازیافت PET بیرون می‌آورد چیزی است که درون آن قرار داده‌ایم. یکی از بزرگترین چالش‌ها در فرآیند بازیافت پلاستیک جداسازی ذرات فلزی است. در این زمینه دو شرکت Metallsuchgerate و Recyclingtechnik را در آلمان می‌توان نام برد که پیشرفت‌های بسیار خوبی در این زمینه داشته‌اند.

فن‌آوری دو مرحله‌ای جداسازی که توسط S+S با همکاری متخصصین پلاستیک انجام شد قادر به شناسایی و جداسازی ذرات فلزی به شکلی که کاملاً موثر و اقتصادی بود.

اغلب ذرات فلزی مخلوط در PET در بسته‌های بزرگ بطری‌های به هم فشرده شده که اغلب کارتن‌های نوشیدنی، قوطی‌ها یا اسپری کننده‌ها از بطری‌های پلاستیکی دترجنت را نیز شامل می‌شوند به چشم می‌خورند. تنها با بررسی چشمی نمی‌توان ذرات ریز فلزی را که در تفنگ‌های اسپری کننده وجود دارند را شناسایی کرد اما قطعات بزرگتر را باید پیش از این که بطری‌های PET وارد فرآیند خردکنی شوند از آن جدا کرد. این کار برای جلوگیری از خرد شدن آنها به قطعات ریزتر (که یافتنشان را سخت‌تر می‌کند) و برای محافظت از دستگاه خردکن ضروری است. متناسب با میزان ذرات S+S قادر به یافتن تمام خودکار ذرات و سیستم‌های جداسازی برای هر مرحله از عملیات هستند.

در بسیاری از فرآیندهای بازیافت PET، پس از خردکن، پرک‌های پلاستیک بازرسی شده به درون سیستم جداساز فلز ریخته می‌شوند. پرک‌ها از میان یک فلزیاب مدور با یک دریچه



استرلیزه مکرر در بخار الزامی است (برای مثال محصولات طبی). نسبت به حلال‌های اسیدی و بازها مقاومت معمولی و نسبت به پاک‌کننده‌ها، روغن‌ها و الکل‌ها مقاومت عالی دارد اما در اثر حلال‌های قطبی تخریب می‌شود. این ماده را می‌توان در اکثر دستگاه‌های معمولی به عمل آورد اما در عمل آوری آن استفاده از دماهای بالا ضروری است. استفاده اصلی آن در مصارف طبی است، ولی به علت هزینه بالا ایش چندان در بسته‌بندی بکار نمی‌رود.

پلی وینیلدن فلوراید (PVDF):

پلیمری بسیار متراکم، کریستالی و نیمه شفاف است. مشخصات شاخص این ماده شامل: مقاومت بسیار بالا در برابر مواد شیمیایی و کاربرد آن در گستره وسیع دمایی می‌باشد. آن را می‌توان قالب ریزی تزریقی و قالب ریزی بادی اکستروژن کرد. کاربردهای این ماده به تولید ظروف برای استفاده مواد شیمیایی مهاجم (Aggressive) محدود است.

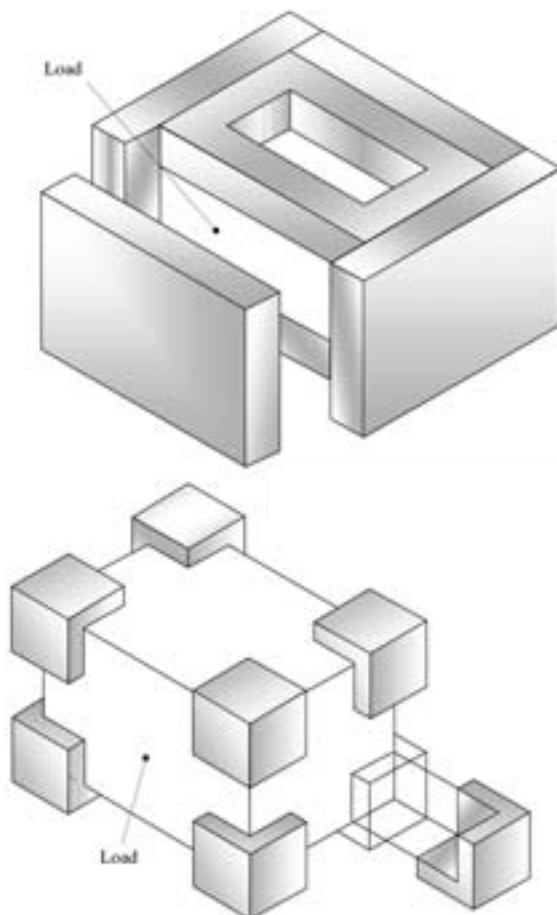
پلی اترایمید (OPEL):

این ماده پلیمری آمرف (بی شکل) شفاف و به رنگ کهربا، استحکام و سختی بالایی دارد و در برابر گرمای زیاد مقاوم است. نسبت به گستره وسیعی از مواد شیمیایی از جمله اغلب هیدروکربن‌ها، الکل و اسیدها مقاوم است اما در اثر حلال‌های نسبتاً هالوژنه فرسایش حاصل می‌کنند. نسبت به اشعه، چرخه‌های اتوکلاو و اشعه گاما مقاومت عالی دارد و نسبت به میکروویو نفوذپذیر است (اشعه میکروویو از آن عبور می‌کند). کاربردهای عمده این ماده در بطری‌ها (برای گرم پرکردن و پاستوریزه کردن) و وسایل آشپزخانه کواکسترو شده (اکستروژن چندتایی) و ظروف دوبار مصرف در اجاق (Dual – Ovenble) است اما در

تجاری بشمار می‌روند، لذا اغلب به منظور ثبات دمایی (Thermal Instability) با سطوح پایین از پلاستیسایزرها و افزودنی‌های دیگر ترکیب می‌شوند تا توازن لازم در خواص را حاصل کنند. خاصیت شاخص این مواد، نفوذناپذیری عالی آنها نسبت به گازها، بخار آب، حلال‌ها و بوهاست. این خواص برخلاف کوپلیمرهای اتیلن وینیل الکل، آنچنان تحت تأثیر تغییرات رطوبت نسبی قرار نمی‌گیرد، گرچه عملکرد نفوذناپذیری آن در دماهای بالا کاهش می‌یابد.

پلی سولفون:

این ماده پلیمری است آمرف (بی شکل) با شفافیت خوب و مقاومت عالی در برابر گرما و هیدرولیز می‌توان در گرمادهی مداوم در بخار ۱۵۰ درجه سانتیگراد مقاومت کند، بدین ترتیب می‌توان آن را در کاربردهایی استفاده کرد که



پلیمر (Polymeros):

واژه پلیمر از کلمات یونانی Poly به معنای بسیار و Meros به معنای قسمت گرفته شده است. پلیمر به موادی گفته می‌شود که از مولکول‌های بسیار بزرگ (ماکرومولکول) درست شده‌اند. این مولکول‌های بزرگ، خود از تکرار و اتصال واحدهای کوچکتر (مونومر) تشکیل یافته‌اند. قسمت عمده خوراک محصولات پلیمری از مواد پایه پتروشیمی مانند اتیلن، پروپیلن، بنزن، متانول و زایلین تأمین می‌گردد.

پلی اورتانها (PV):

این مواد را می‌توان به صورت فوم (Foam) سخت یا قابل انعطاف تولید کرد. فومها در چگالهای مختلف تولید می‌شوند و در بسته‌بندی به عنوان مواد ضربه گیر برای کاهش فشارهای ناشی از ضربه و ارتعاش (که بر محصول بسته‌بندی شده وارد می‌شوند) بکار می‌روند. فومهای قابل انعطاف با خاصیت‌های ارتجاعی مختلف و به صورت فوم تراشه ای (Chip Foam) دوباره ساختار یافته (Reconstructed) تولید می‌شوند. فوم سخت برای محافظت از کالا به صورت قالب اطراف کالا را در بر می‌گیرد.

فوم تراشه ای (Chip Foam):

فومهایی که به شکل حلقه، صدف و تراشه تولید می‌گردند و به عنوان ضربه در اطراف کالاهای شکستنی و آسیب پذیر قرار می‌گیرند.

فوم:

فوم به صورت مایع در زیر اطراف و روی کالا ریخته شده و سپس جامد می‌گردد.

پلی وینیلدن کلراید (PVDC):

به عمل آوردن هوموپلیمر خالص بسیار دشوار است، دلیل این مسأله عمدتاً نائباتی دمایی این ماده می‌باشد از آنجا که کوپلیمرها از انواع (گرید)

حال حاضر به علت قیمت بالا استفاده از این ماده محدود شده است.

پلی متیل پنتن (PMP):

از این اولفین، یک کوپلیمر در دست است که از نظر تجاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. ویژگی‌های شاخص این ماده عبارتند از: چگالی بسیار پایین، شفافیت و نقطه ذوب بالا. این ماده را می‌توان به کرات با بخار استرلیزه کرد. در مقایسه با پلی اولفین‌های دیگر مقاومت خوبی در برابر مواد شیمیایی دارد اما در اثر عوامل اکسید کننده قوی، هیدروکربن‌های سبک و برخی حلال‌های کلردار (Hloinated) متأثر می‌شود. نفوذناپذیری خوبی در برابر چربی و روغن دارد. آن را می‌توان اکستروژن، قالب ریزی تزریقی و قالب ریزی بادی کرد. کاربردهای اصلی آن در بسته‌بندی عبارتند از: بسته‌بندی مواد طبی و مواد غذایی قابل پخت در ظرف که در اجاق‌های معمولی و یا مایکروویو می‌توانند پخته شوند.

کوپلیمرهای اصلاح شده با لاستیک آکریلونیتریل (PAN):

هوموپلیمر پلی آکریلونیتریل تغییر ناپذیر (Interactable) است و تنها ماده ای که از نظر تجاری در دسترس است کوپلیمر اصلاح شده با لاستیک می‌باشد. این ماده غیر کریستالی، خشک و سخت است و شفافیت خوبی دارد. نسبت به گازها نفوذناپذیری خوبی دارد اما نسبت به بخار آب نسبتاً تراواست. در برابر گستره وسیعی از مواد شیمیایی به ویژه حلال‌های غیر منطقی، مقاومت عالی دارد، گرچه ممکن است در اثر قلیاهای قوی و برخی کتن‌ها نرم شود. آن را می‌توان با اشعه گاما یا گاز سمی استرلیزه کرد.

کوپلیمرهای اتیلن وینیل الکل (EVOH):

نفوذناپذیری این مواد در مقابل گازها

و بوها از خواص شاخص بشمار می‌رود. گرچه این خواص به محتوای رطوبت (و محتوای اتیلن) بستگی دارند. ذکر این نکته ضروری است که به هنگام استفاده باید آنها را در برابر رطوبت بیش از حد محافظت کرد (برای مثال با قرار دادن آنها میان دو لایه از پلی اولفین). عملکرد نفوذناپذیری آنها نسبت به بخار آب متوسط است. شفاف، سخت، محکم و قوی هستند و در مقابل هوازدگی (Weathering) مقاومت خوبی دارند. مقاومت عالی در برابر اغلب حلال‌های آلی، محلول‌های اسیدی و قلیایی و روغن‌ها دارند، بدین ترتیب در بسته‌بندی محصولات روغنی، روغن‌های معدنی و خوراکی، حلال‌های آلی و غیره موادی بسیار مناسب محسوب می‌شوند. این مواد معمولاً به عنوان لایه‌های عایق در ظروف چند لایه بکار

می‌روند که لایه‌های بیرونی آنها باید با پوشش‌هایی (نظیر پوشاندن با پلی پروپیلن) در برابر رطوبت حفاظت شوند.

پلی استرهای اصلاح شده ی گلیکول (PETG):
این مواد بر اساس پلی اتیلن ترفتالات تهیه می‌گردند اما برای تولید یک پلیمر آمرف (نامنظم) یا کریستالی کند، کوپلیمریزه می‌شوند. حتی در دماهای پایین نیز چقرم (سخت) هستند و شفافیت خوبی دارند. خواص نفوذناپذیری آنها به خواص پلی اتیلن ترفتالات شبیه است. اگر به شکل ارینت شده باشند به خوبی پلی اتیلن ترفتالات عمل نمی‌کنند. مقاومت در برابر مواد شیمیایی این مواد شبیه به پلی اتیلن ترفتالات است. آنها را می‌توان با اشعه گاما یا اکسید اتیلن استرلیزه کرد و همچنین به شکل ورق قابل ترموفرمینگ اکستروژن کرده به آسانی با روش قالب ریزی کششی بادی بطری‌های با شفافیت بالا تولید کرد.

پلی اتیلن ترفتالات (PETP):

این مواد استحکام و قدرت بالایی در دامنه وسیعی از دما دارند. آنها در انواع (گرید) کریستالی (Crystallizing) کند یا تند برای کاربردهای مختلفی در دسترس هستند. این مواد در شکل آمرف (بی‌شکل) خود (غیر کریستالی)، شفافیت و جلائی عالی اما عملکرد نسبتاً ضعیفی در دمای بالا دارند، در حالی که در حالت کریستالی، مات و سفیدرنگ هستند و عملکرد خوبی در دمای بالا دارند. نسبت به روغن‌ها، بوها، گازها و بخار آب نفوذناپذیری خوبی دارند، به ویژه وقتی ارینت شده باشند. نسبت به محلول‌های اسیدها، بازها و اغلب حلال‌های آلی مقاومت عالی اما نسبت به هیدرولیز مقاومت ضعیفی دارند. آنها را می‌توان با اکسید اتیلن و اشعه گاما استرلیزه کرد. کاربردهای اصلی آنها در بطری‌های قالب ریزی





مواد فعال کننده سطح باید حداکثر دقت به عمل آید تا از ترک حاصل از فشار جلوگیری شود. این مواد

در ساخت بطری، سطل (Pail)، درب و بشکه، کاربرد فراوانی دارند. در کاربردهای سنگین مثل بشکه‌های بزرگ مواد شیمیایی از انواعی با وزن مولکولی بالا (HMHDPE) استفاده می‌کنند.

پلی اتیلن چگالی پایین خطی (LDPE):

این مواد غالباً از پلی اتیلن چگالی پایین معمولی مستحکم تر و محکم تر هستند، اما از نظر خواص دیگر مشابه می‌باشند.

پلی اتیلن چگالی پایین (LDPE):

موادی محکم، نیمه انعطاف پذیر و مقاوم در برابر ضربه که سطحی براق اما نیمه شفاف دارند. نسبت به رطوبت از تراوایی پایین و به گازها و حلالها نفوذپذیری نسبتاً بالایی دارند. در برابر بسیاری از مواد شیمیایی مقاومت عالی دارند. اما در اثر بسیاری از حلالها و روغنهای پایه مستهلک می‌شوند و آماس (ورم) می‌کنند. در اثر فشار، بالاخص در حضور عوامل فعال کننده سطح (Surfactants) ترک بر می‌دارند. این مواد قیمت پایینی داشته و برای شکل گیری در اکثر روشها قابل استفاده می‌باشند.

پلی کربنات ها (PC):

موادی بسیار چقرم تاف با نقطه نرمش (دمای نرم شدن) بالا که امکان استرلیزه توسط گرما را پدید آورده و عملکرد خوبی در دمای پایین دارند. این مواد شفافیت بالا و جلای خوبی دارند اما به آسانی خراشیده می‌شوند. نسبت به اسیدها و بازهای رقیق مقاومت خوبی دارند، اما به وسیله محلول‌های قوی تر و بسیاری از مواد شیمیایی آلی مورد حمله قرار می‌گیرند و در اثر فشار ترک می‌خورند. نسبت به گازها و بخار آب نفوذناپذیر هستند.

پلی آمیدها (PA):

این مواد (که اغلب به نایلون شهرت دارند) در انواع مختلف هوموپلیمر در دسترس هستند، برای مثال هوموپلیمرهای زنجیری (نایلون‌های ۶، ۶/۶، ۱۱ و ۱۲)، هوموپلیمرهای آروماتیک و کوپلیمرها. هوموپلیمرهای زنجیری، حتی در دماهای پایین، شدیداً سخت هستند و نقطه نرمش (دمای نرم شدن) (Point Softening) بالایی دارند که به همین دلیل می‌توان آنها را با گرما استرلیزه کرد. این مواد نیمه شفاف یا مات هستند. مقاومت عالی در برابر چربی، روغن و

ترند. توازن خواص با نوع و نسبت پلاستیسیزور بکار رفته تعیین می‌شود، کاربرد پلاستیسیزور باعث می‌شود تا تراوایی نسبت به گازها و بخار آب افزایش یابد.

پلی وینیل کلراید بدون پلاستیسیزور (UPVC) و کوپلیمرها:

این مواد اغلب به صورت ترکیب‌هایی هستند حاوی روغن‌ها (LUBRICANTS)، تثبیت کننده‌ها (استبلایزر)، پرکننده‌ها (فیلرها) یا رنگ دانه‌ها (پیگمنتها) و احتمالاً نسبت کمی از پلاستیسیزورها برای ایجاد خواص سازگاری (Tailor Properties) در کاربردهای مخصوص. کوپلیمریزاسیون، قابلیت به عمل آمدن (پروسس شدن) در حالت مذاب را بهبود می‌بخشد. در کاربردهای بسته‌بندی، گاهی اوقات از بهبود دهنده‌های نسبت به ضربه (Impact Modifiers) استفاده می‌کنند. این مواد اغلب شفافیت خوب دارند و در انواع بی رنگ و رنگی در دسترس می‌باشند. آنها سخت و مستحکم هستند. نسبت به گازها نفوذناپذیری خوب و مناسب به شمار می‌روند و در مقابل بخار آب نفوذناپذیری متوسط دارند. در برابر اسیدها و قلیاها مقاومت خوبی دارند، اما در حضور برخی حلالها مستعد ترک حاصل از فشار هستند. در اثر اشعه گاما بی رنگ می‌شوند (به استثنای انواع مخصوصی که مقاوم ترند).

پلی پروپیلن ها (PP) و کوپلیمرها:

این مواد چگالی بسیار پایینی دارند و اغلب نیمه شفاف هستند به استثنای انواع کوپلیمر تصادفی (Ranbom) مخصوص که شفافیت خوبی دارند. خواص فیزیکی هوموپلیمرها تا حد زیادی با پلی اتیلن چگالی بالا مشابه است اما این مواد سخت ترند و دمای نرمش بالاتری دارند (حدود ۲۰۰C بالاتر). نسبت به بخار آب بخار نفوذناپذیری خوبی دارند اما نسبت به گازها نفوذناپذیر ضعیف بشمار می‌روند. هوموپلیمرها نسبت به ضربه مقاومت پایینی دارند، به ویژه در دمای پایین تر از ۱۰۰C- کوپلیمرها در دماهای پایین تر، شکنندگی و سختی کمتر و دماهای نرمش پایین تری دارند.

پلی اتیلن چگالی بالا (HDPE) و کوپلیمرها:

این مواد از پلی اتیلن‌های چگالی پایین سخت ترند و نقطه نرمش (نرم شدن بر اثر دما) بالاتری دارند. نسبت به بخار آب از خواص نفوذناپذیری بهتر و در مقابل آماس (تورم) در اثر مجاورت با هیدروکربن‌های زنجیری، مقاوم ترند. در انتخاب نوع این ماده برای بسته‌بندی مواد پاک کننده و

تزریقی (برای محصولات دارویی، آرایشی و شیمیایی - کشاورزی) بطری‌های قالب ریزی شده به روش کششی - بادی (برای نوشیدنی‌های گازدار، ماء‌الشعیر، آب انگور و مواد شیمیایی - کشاورزی) و جارهای (شیشه‌های دهان گشاد) که به روش قالب ریزی تزریقی کششی بادی ساخته شده‌اند، می‌باشد.

استایرن آکریلونیتریل (SAN):

مقاومت در برابر ضربه در این مواد در حالتی بینابین میان پلی استایرن‌های استحکام یافته و اصلاح نشده قرار دارد. این مواد نسبت به پلی استایرن‌ها مقاومت بهتری به محلول‌های آبی، اسیدها و قلیاها، هیدروکربن‌های زنجیری و روغن‌های پایه دارند و نسبت به خراشیدگی و ترک مقاوم هستند. رنگ و شفافیت آنها خوب است اما خواص نفوذناپذیری آنها فقط اندکی از پلی استایرن بهتر است. آنها را به راحتی می‌توان قالب ریزی یا ترموform کرد، اما کاربرد آنها در بسته‌بندی محدود است (برای مثال ظروف لوازم آرایشی).

پلی استایرن‌های چقرم شده (سخت شده) یا استحکام یافته (HIPS):

با افزودن مواد پلاستیکی چون بوتادین به پلی استایرن، موادی تولید می‌شوند که در مقایسه با پلی استایرن‌های اصلاح نشده قدرت نفوذ بالاتر و مقاومت بیشتری نسبت به خراشیدگی‌های سطحی دارند. این مواد در مقایسه با پلی استایرن اصلاح نشده، نیمه شفاف یا مات بوده، خشکی کمتر و دماهای نرمش پایین تری دارند. خواص شیمیایی آنها مشابه خواص پلی استایرن اصلاح نشده است.

پلی استایرن‌ها (PS):

موادی محکم، سخت و با ثبات ابعادی مناسب که در حالت اصلاح نشده شکننده هستند. شفاف هستند، رنگی می‌شوند و سطحی براق (Surface Finish) دارند. دماهای نرمش آنها نسبتاً پایین است نفوذناپذیری ضعیفی نسبت به گاز و بخار آب دارند. نسبت به محلول‌های آبی مقاوم هستند اما اغلب نسبت به بیشتر مواد شیمیایی، مقاومت ضعیفی دارند که همین امر موجب خراشیدگی سطحی می‌شود. نسبت به UV از مقاومت ضعیف اما نسبت به اشعه گاما از مقاومت خوبی برخوردارند.

پلی وینیل کلراید پلاستیسیزور شده (PVC):

خواص این مواد معمولاً مشابه خواص پلی وینیل کلراید بدون پلاستیسیزور است به جز آنکه در دماهای پایین قابل انعطاف تر و محکم

فشار رول‌های جمع شده

برگرفته از مجله PFCC نوشته Timothy J. Walker ترجمه: پونه حجاب

فشار بیش از حد به درون رول به معنای ایجاد مشکلاتی در جمع کردن آن است: لایه‌های چسبنده تراوش کننده، منسوجات نفاخته و سایر محصولات حساس به فشرده شدن دوباره به حالت اولیه باز نمی‌گردند، روکش‌های فتوگرافیک تیره و فیلم‌های اندود شده مسدود می‌شوند. به مجموعه این‌ها اثرپذیری هسته، شکسته شدن هسته و گریپ‌زکردن هسته بر روی شفت‌ها را نیز بیفزایید. از همه بدتر این که جاری شدن و یا تغییر شکل دائمی باعث شل و وارفتگی یا از دست دادن لبه‌ها می‌شود.

حتی فشار بسیار کوچکی در درون رول تأثیرات منفی خاص خود را دارد که می‌توان به خمش و تورفتگی رول‌ها، سایش و خراشیده شدن اشاره کرد.

به طور بالقوه بدتر از فشار درونی رول که می‌تواند هم بسیار زیاد باشد و یا کم این موضوع است که در یک رول به طور هم‌زمان هر دو حالت را داشته باشیم. فشار بالا یا حتی پایین باعث ایجاد ورق‌های تغییر شکل یافته می‌شود.

چه چیزی فشار بالای درون رول را ارزیابی می‌کند؟ هنگامی که یک وب کشیده شده به دور سیلندر پیچیده می‌شود فشار شعاعی لایه‌های درون رول که به سمت پایین اعمال می‌شود برابر است با $P = \frac{T}{R}$. به نظر می‌آید در هنگام اضافه شدن لایه دوم بر روی لایه اول، فشار در زیر لایه اول دو برابر شود.

حال فشار یک لایه، دو لایه، صد لایه و هزار لایه را تصور کنید. تعداد لایه‌ها در یک رول برابر است با شعاع تقسیم بر ضخامت وب. شعاع ۵ اینچی از فیلمی با ضخامت ۱ میلی‌متر حاوی ۵ هزار لایه است. آیا این نمی‌تواند نشانگر چنین معادله‌ای باشد: فشار کل = ۵۰۰۰ × فشار یک لایه.

جواب منفی است. پیچیدن ۵۰۰۰ لایه در یک رول متفاوت از چیدن ۵۰۰۰ آجر است. در بحث آجر وزن و جاذبه باعث ایجاد فشار می‌شود و این فشار مستقل از هر گونه فشردگی یا جابه‌جایی کوچک در لایه‌های زیرین و تحت فشار وزن آجرها ادامه پیدا می‌کند، اما در رول پیچیده شده فشار توسط کشش ایجاد شده توسط کشیدگی الاستیک وب خلق می‌شود. هر چیزی که باعث کاهش کشیدگی وب شود فشار توزیع شده از آن لایه را نیز می‌کاهد.

فشردگی رول جمع شده بر خلاف فشردگی در توده آجر در بخش انتهایی فشار را کم می‌کند. هر فشردگی در ساختار زیرین لایه باعث کاهش کشیدگی آن لایه و کشش کناریش خواهد شد. بسیاری عوامل در فشردگی درونی یک رول جمع شده دخیل هستند: کشیدگی و فشردگی هسته، گرفتن هوای میان رول، فشردگی لایه‌های روکش شده و کاغذها یا منسوجات نفاخته‌ای که مرتباً در حال نازک شدن هستند.

میزان شل و باز شدن رول بستگی به نسبت کشیدگی ایجاد شده توسط کشش داخلی در مقایسه با فشردگی لایه‌های رول دارد. چنانچه فشردگی شعاعی برابر با کشیدگی داخلی باشد، لایه کشش جانبی در حد صفر دارد. یک رول جمع شونده یک ساختار مکانیکی است. فشردگی شعاعی رول یا ضریب ان‌نقشی بسیار بارز در میزان بالاتر رفتن فشار داخلی رول دارد. مهم‌تر از این نسبت ضریب شعاع به کشش یا ضریب کشسانی است. چنانچه فشردگی شعاعی در تناسب با کشش باشد، فشار رول با لایه‌های بیشتر افزایش خواهد یافت.

چنانچه به خواص مکانیکی رول‌تان توجه کنید خواهید توانست این مدل از فرآیند فشار را بسازید. اما مشکلی بزرگ در برنامه وجود دارد و آن هم این است که ضریب شعاع رول مانند کارکرد فشار خطی نیست. یکی از عواملی که نقش کلیدی در کنترل فشار رول دارد عملکرد فشار است. فشار بیشتر رول باعث ایجاد سفتی در انباشتگی شعاعی می‌شود.

اغلب حلالها و بسیاری از محلولهای آبی دارند، اما در اثر اسیدها و فنل مستهلک می‌شوند و نسبت به بسیاری از مواد آلی، بوها و گازها، مواد نفوذناپذیر خوبی به شمار می‌روند. اما نسبت به بخار آب نفوذپذیری متوسطی دارند. رطوبت پذیر هستند و تا درجات مختلفی بسته به نوع آن در اثر آب آماس (ورم) می‌کنند، به گونه‌ای که چقرمگی یا سختی (تافنس) نفوذناپذیری خود را با افزایش رطوبت نسبی از دست می‌دهند. پلی‌آمیدها برای ساخت ورقها و بطری بکار می‌روند، همچنین در ساختارهای چند لایه به علت چقرمگی (تافنس)



عملکرد خوب در دمای بالا و خواص نفوذناپذیری مورد استفاده قرار می‌گیرند. فنل فرمالدئید (PF): موادی خشک و

سخت اما نسبتاً شکننده هستند. مقاومت شاخصی نسبت به دماهای بالا دارند (انواع مخصوصی از آنها تا ۱۵۰۰C). نسبت به رطوبت و اغلب محلول‌های آبی مقاومت خوب دارند، همچنین در مقابل حلال مقاومت عالی دارند اما در اثر قلیاها و اسیدهای اکسید کننده قوی مستهلک می‌شوند. از آنها می‌توان سطحی براق در رنگ‌های مات و تیره تهیه کرد. تعادل خواص این مواد تا حد زیادی به انواع پرکننده‌های مورد استفاده بستگی دارد. فنل‌ها (Phenolics) در فضای بسته سبب خوردگی آنها می‌گردند. این مواد در بسته‌بندی اغلب برای تولید درب‌های قالب ریزی شده بکار می‌روند.

سلولز پروپیونات‌ها (CP):

این مواد خواصی مشابه با سلولز استات بوتیرات دارند. در بسته‌های تزئینی مواد آرایشی و بسته‌بندی بلیستر بکار می‌روند. همچنین در جعبه‌های قالب ریزی تزریقی و شفاف با یا بدون درپوش لولایی (HINGED) مورد استفاده قرار می‌گیرند.





TP 202



TP 501



TP 601D



TRANSPAK
TRANSPAK EQUIPMENT CORP.

ORH-47



ORT-200



ORGAPACK



ITALY MADE
SIRO

صنایع بسته بندی آل پک

تهران، خیابان ۱۵ خرداد غربی، نبش کوچه مهدی رئیس، پلاک ۱۰۸۲
تلفن: ۲-۵۵۸۰۲۴۷۱ - ۵۵۶۰۷۲۸۰ - ۵۵۶۱۳۴۰۳ فکس: ۵۵۶۳۰۴۴۳



چاپ صنعت پاپيروس

خط کامل و پیشرفته چاپ بسته بندی

ابراهیم زاده از چاپ صنعت پاپيروس می گوید

سمت بسته بندی های مقوایی، این نوع از چاپخانه ها تکاملی ماشین آلات خود را به سمت صنعت بسته بندی سوق داده اند در حالی که مجتمع پاپيروس از ابتدا با چشم انداز و افقی روشن در زمینه صنعت بسته بندی قدم در این راه نهاده و مجموعه ای بسیار قدرتمند و با کیفیت را یکجا تهیه و برای خدمت رسانی به صنایع وابسته ارائه داده است.

در مورد بالا بردن سطح توقع مصرف کنندگان باید به این نکته اشاره کرد که به طور کلی بازار جهانی به سمت رقابتی شدن و ارتقاء کیفیت پیش می رود و در کشور ما نیز باید این روند تسریع شود مجتمع پاپيروس در صنعت چاپ و بسته بندی گامهای کوچکی برداشته و با ارائه خدماتی مثل رنگ پنجم و داشتن ورنی و اتربیس بر روی ماشین چاپ، سعی در بالا بردن کیفیت محصول دارد.

● در پایان اگر صحبتی با خوانندگان گرامی دارید، بفرمائید.

■ با کمال تشکر از مدیریت محترم و مجموعه مجله وزین صنعت بسته بندی یادآور می شوم که مدیران این مجتمع با به کارگیری تکنولوژی روز دنیا، به روز کردن اطلاعات و آموزش کارکنان، آماده ارائه برترین خدمات به مصرف کنندگان عزیز بوده و از نظرات، پیشنهادات و انتقادات همکاران محترم و مشتریان گرامی استقبال می کنند.



دامنه وسیعی از نظر گرمایی مقوا، کاغذ و ابعاد آن را مد نظر قرار دهیم.

۲- کیفیت: از آن جایی که تمامی مراحل تولید جعبه شامل چاپ (با بهترین ملزومات مصرفی)، دایکات و جعبه چسبانی توسط ماشین آلات خریداری شده مدل سال ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ در یک خط تولید قرار می گیرند باید کادر فنی و اپراتورها قبل از نصب ماشین آلات، آموزش دیده و از تحصیل کرده گان در رشته چاپ باشند و نیز با وجود واحد کنترل کیفیت در چاپخانه در مجموع می توان به کیفیت مورد نظر مشتری رسید.

۳- سرعت: این مجتمع از نظر موقعیت جغرافیایی در مکانی قرار گرفته که تخلیه و بارگیری در کمترین زمان ممکن انجام شود از طرف دیگر سرعت چاپ ۱۲ هزار برگ در ساعت، دایکات ۹۰۰۰ برگ در ساعت و جعبه چسبانی ۴۰۰ متر در دقیقه در این مجتمع انجام می شود. ۴- ارتقا سطح توقع مشتری، مصرف کنندگان و تولیدکنندگان محصولات مختلف و همچنین عینیت بخشیدن به قابلیت چاپ و بسته بندی مقوایی در کشور.

● چگونه می خواهید سطح توقع مشتری را ارتقاء بدهید. لطفا بیشتر توضیح دهید.

■ طبق نشستی که با دست اندرکاران صنعت چاپ، مواد غذایی و دارویی و بهداشتی کشور داشتیم متوجه شدیم که آنها تعدادی از جعبه های مورد نظر خود را از کشورهای نظیر هند، چین و امارات متحده تهیه می کنند و این امر به دلیل عدم شناخت تولید داخل بوده است. از طرف دیگر برخی از مجموعه هایی که کار چاپ و بسته بندی را انجام می دهند مربوط به بخش دولتی می باشند که پیش از این در نشر انواع کتاب اشتغال داشته اند و پس از جهت گیری صنایع مختلف به

مجتمع چاپ و بسته بندی پاپيروس با ایده ارائه یک جای تمامی نیازمندیهای چرخه طراحی، چاپ و بسته بندی تاسیس شد. این مجتمع پس از اخذ مجوزهای لازم فعالیت خود را در تابستان سال ۱۳۸۵ آغاز کرد. تخصص موسسان این مجتمع در زمینه های مختلف مرتبط با این صنعت باعث شد تا از همان ابتدا تاسیس رویکردی مبتنی بر پیشرفته ترین فن آوری های روز جهان در راه اندازی آن لحاظ شود. ما نیز برای اطلاع از چگونگی فعالیت این مجتمع گفت و گویی با محمدرضا ابراهیم زاده عضو هیئت مدیره و مدیر فنی این شرکت انجام داده ایم که در زیر می خوانید:

● از چه زمانی به فکر راه اندازی این مجتمع افتادید؟

■ طبق تحقیقاتی که از دفتر امور چاپ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزارت صنایع و معادن و بهداشت و درمان در سال ۱۳۸۲ انجام شد متوجه یک نکته تاسف آور در صنعت بسته بندی (به ویژه جعبه های مقوایی) ایران شدیم که نیاز به کار کارشناسی، مطالعاتی، آموزشی و زیرساختی داشت. بنابراین ضمن مشورت با کارشناسان با سابقه در زمینه بسته بندی جهت گیری ما به سمت بسته بندی مقوایی معطوف شد و از همان سال مقدمات کار را فراهم کرده و هم اکنون به بهره برداری رسیده است.

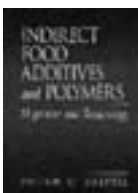
● ماشین آلات خریداری شده بر اساس چه معیارهایی انتخاب شدند؟

■ معیارهای ما بر اساس الویت عبارتند از ۱- مشتری مداری: در ایران جلب مشتری راحت است ولی راضی نگه داشتن آن کار بسیار سخت و مشکلی است همچنین تنوع محصولات باعث شد در انتخاب ماشین آلات

نشانی: تهران، جاده مخصوص کرج، کیلومتر ۲۰، پلاک ۱۴۱۱، جنب بانک تجارت و پیک بادپا، مجتمع چاپ صنعت پاپيروس
تلفن: ۳-۰۲۶۲ ۳۸۳۸۴۶۱ (۰۲۶۲) نمابر: ۳۸۳۳۸۵۶ (۰۲۶۲) سایت اینترنتی: www.papyruspackaging.com



ارزیابی قرار گرفته است (از نظر ابعاد، وزن، تحمل به فشار و...).



مواد غذایی پیچیده، پیشرفته و پلیمرها
سال انتشار: ۲۰۰۰ میلادی
قیمت کتاب: ۱۶۵ دلار
تعداد صفحه: ۱۳۲۰ صفحه
نویسنده: Sheftel

امروزه بیش از ۲۰۰۰ نوع محصول غذایی تولید، نگهداری و به نقاط مختلف جهان حمل و نقل می‌شود. تعیین مواد میکروبی و ارزیابی انواع آنها در هجوم به مواد غذایی بسیار مهم بوده و اکنون در آمریکا، اروپا و روسیه به این موضوع توجه خاص شده است. زیرا بیشتر محصولات صنایع غذایی شرکت‌های دنیا به واسطه تجارت لجستیکی از قاره ای به قاره ای دیگر انتقال پیدا می‌کنند. پس بسته‌بندی این نوع محصولات بسیار حساس و دارای شرایط خاص می‌باشد. اختلاف درجه حرارت محیط و شرایط زندگی مصرف کنندگان به اهمیت این موضوع بیشتر می‌افزاید. در این کتاب با توجه به توضیحات آورده شده به مطالب زیر پرداخته شده است:

- مواد پلیمری مناسب بسته‌بندی مواد غذایی
- ایمنی مواد غذایی
- فرایند بسته‌بندی
- عوامل آلوده کننده
- علایم و نکات اطلاع رسانی بر روی بسته‌ها
- نقش وسایل و تجهیزات بسته‌بندی



ساختار طراحی بسته‌بندی
قیمت کتاب: ۱۶/۴۸ دلار

این کتاب خاص بسته‌بندی‌های کاغذی و مقوایی است و در رابطه با نحوه انتخاب مواد اولیه، نحوه طراحی انواع بسته‌بندی‌ها، ارتباط بسته با کالاهای مورد نظر جهت بسته‌بندی، درب بندی، نحوه طراحی بسته برای راحتی مصرف کننده و... می‌باشد.



راهنمای پلی پروپیلن چاپ دوّم
نویسنده: Hanser
سال انتشار: ۲۰۰۵ میلادی
قیمت کتاب: ۲۴۰ دلار
تعداد صفحه: ۵۸۴ صفحه

پیرو توالی فعالیت‌های نویسنده و تهیه منابع علمی دیگر نویسنده در چاپ دوّم این عنوان از کتاب، اقدام به تجدید نظر راهنمای پلی پروپیلن داشته و این کتاب را با توجه به صنایع تولید کننده پلی پروپیلن نوشته است. در جزئیات اطلاعات آورده شده در این کتاب به شرح پولیمریزه کردن، کاتالیزور کردن، طریقه آنالیز کردن پلی پروپیلن‌ها و... پرداخته است. در این کتاب به صورت خلاصه به موارد زیر پرداخته شده است:

- تاریخچه و تعاریف اولیه اصطلاحات
- تثبیت کردن PP
- معرفی مشخصات و ویژگیها
- فرایند ساخت
- نیازمندیهای جهانی
- بررسی‌های محیطی
- کاربرد مواد
- تنظیم دستورالعمل‌ها

قالب‌های تجاری بلومولدینگ برای استفاده بسته‌بندی در اروپای غربی
سال انتشار: ۲۰۰۴ میلادی
قیمت کتاب: ۲/۵۰۰ پوند

نویسنده سعی کرده است با توجه به صنایع بسته‌بندی در کشورهای اروپایی که در زمینه تهیه قالب‌های بسته‌بندی پلاستیکی فعالیت دارند، به موضوع ساخت بسته‌بندی بپردازد. در اینجا سعی شده به آن دسته از قالب‌هایی پرداخته شود که بسته‌های آن گنجایش جالب تری را داشته باشند و شامل ظرف‌های کوچک تا کانتینرهای بزرگ می‌باشد.

این کتاب با توجه به مطالعات میدانی صورت گرفته روی کشورهای نظیر: فرانسه، آلمان، ایتالیا، انگلیس، اسپانیا، اسکاتلند، بلژیک و سوئیس تهیه شده است. همچنین در بخشهایی از این کتاب مقایسه ای شده است بین بسته‌های پلاستیکی و بسته‌هایی که از استیل (فلز) یا تخته‌های فیبر و چند لایه تهیه شده‌اند و نیازمندی‌های هر کدام نسبت به یکدیگر مورد

مهندسی ترموپلاستیکی‌های مرکب تجاری در اروپای غربی
سال انتشار: ۲۰۰۳ میلادی
قیمت کتاب: ۹/۵۰۰ پوند

بیش از یک میلیون تن مواد حاصل از پلیمرهای مرکب (ترکیب شده) توسط مهندسی ترموپلاستیک در غرب اروپا، به صورت تجاری مبادله می‌شود و توسط ۱۵۰ مرکز نیز قابل کنترل و ارایه می‌باشد. در این کتاب ضمن معرفی تکنولوژی تولید رایج به مواد اولیه آن و مشخصاتی که می‌بایستی داشته باشد، توجه شده است. همچنین از موارد مهم دیگر که در این کتاب چاپ شده است، توجه به بازیافت و نقش آن برای سفارش تولید مواد مرکب می‌باشد. از جمله مواردی که در فصل‌های مختلف این کتاب آمده است عبارتند از:

- معرفی مواد اولیه (پلی آمید ۶، پلی آمید ۶،۶، پلی کربنات و ترکیبات آن می‌باشد).
- PBT و ترکیبات آن
- فیبرهای PET مسطح و شیشه ای
- معرفی کاربرد مواد توسط ترموپلاستیکها در صنایع مختلف



کف‌های پلیمری و تکنولوژی تولید کف
سال انتشار: ۲۰۰۴ میلادی
نویسنده: Hanser
قیمت کتاب: ۲۴۰ دلار
تعداد صفحه: ۵۸۴ صفحه

تاکنون فوم‌های ضربه گیر فراوانی را در کنار اقلام شکستنی و اقلامی که باید با احتیاط حمل و جا به جا شوند، دیده‌اید. نویسنده این کتاب نگاه خاص به این مواد داشته و در آن به معرفی انواع مختلف فوم‌ها پرداخته است. در این کتاب به مواد شیمیایی، پلیمرهایی که در ساخت فوم‌های مختلف تهیه می‌شوند، انواع تکنولوژی تولید، طراحی فوم‌ها، مشخصات فنی فوم‌ها، اطلاعات خاصی که مهندس تولید در هنگام طراحی نیاز داشته و نکاتی که در رقابت ساخت این محصولات بایستی مدنظر داشت، آورده شده است. همچنین در این کتاب، نویسنده با معرفی صنایع مختلف تولید به نقد و بررسی مشکلات و راه حل‌های مربوطه پرداخته است که عبارتند از: مشکلات پرس، موانع محیطی نظیر سوختنی‌ها، دلایل خرابی طرحها و دسترس بودن مواد اولیه.

چاپ می‌باشد. در سال ۲۰۰۵ بود که این شرکت توسط Wilmington با پاسخ دادن به سؤالات راجع به گرم و سرد نگهداشتن نوشابه‌ها، توانست قوطی‌های مخصوص این نوشابه‌ها را تولید کند. همچنین با تولید فیلم‌های دو لایه از پلیمرهای پلی استر به فیلم‌های مقاوم و غیر قابل نفوذ دسترسی پیدا کند. Dupont در حال حاضر با شرکتهای معتبر جهانی نظیر wood Chorley, Gloucestershire به تولید بسته‌بندی‌های مورد نظر مشتریان خود می‌پردازد.



انجمن بین المللی بسته‌بندی و صنایع میکروالکترونیک

<http://www.imaps.org/device>

این انجمن در فوریه سال ۲۰۰۶ واقع در شهر واشنگتن بر روی فرآورده‌های جدید و توسعه صنایع میکروالکترونیک و الکترونیک به همراه بسته‌بندی این گروه از اقلام حساس و پُر دقت تشکیل شده است. چنانچه شما در خصوص مسائل تجاری و بازرگانی، تحقیقات و مطالب فنی سؤالاتی داشته باشید، می‌توانید با آدرس‌های داده شده در ذیل ارتباط برقرار کنید. این انجمن همچنین دارای سایت اطلاع‌رسانی می‌باشد. در این سایت‌ها ضمن پذیرش عضو می‌توان به منابع علمی از قبیل: کتاب‌های تخصصی بسته‌بندی الکترونیک و میکروالکترونیک، راهنمای صنایع مرتبط، انتشارات روز، مقالات چاپ شده، Event، Chapters و همچنین کنفرانس‌های جهانی در رابطه با بسته‌بندی الکترونیک و میکرو الکترونیک دسترسی داشت.

در خصوص کنفرانس‌های برگزار شده می‌توان به کنفرانس ۲۳ - ۲۰ مارس سال ۲۰۰۶ اشاره کرد که در این کنفرانس سه روزه که در آریزونا برگزار شد، افراد و شخصیت‌های علمی و فنی، مقالات خود را در ساعات صبح و عصر این سه روز تحت پنج حوزه در عناوین ذیل ارائه داشتند:

۱ - elelectronics Opto

۲ - MEMS

۳ - Chiptechnologies Filp

۴ - Copper / Low - K

۵ - ۳D Packaging

برنامه‌های کنفرانس

۱ - شناخت بسته‌بندی و شرح میکروسیستم‌ها و ساخت آن توسط نانو تکنولوژی سخنران: Ajay malshe از دانشگاه آرکاتراس

۲ - بسته‌بندی مایکروویو و مواد اولیه

سخنران: Fred Barlow، Elshabini Aicha از دانشگاه آرکاتراس

۳ - بسته‌بندی سرامیک قابل نفوذ برای سنسورهای شیمیایی

سخنران: Robertbeen، anbers Nicole S از دانشگاه ریتوآبرون

۴ - چسبهای بسته‌بندی اپتیک الکترونیک و تجزیه و تحلیل مربوطه

سخنران: Raymonb، Chair از دانشگاه هایق

E.mail: imaps & imaps_ org

Phone : 202_ 548_ 4001

Fax : 202_ 548_ 6115

6112nd Street, N.E., Washington, P.C. 2002

www.  .com

ره‌آورد سایت‌های بسته‌بندی



DuPont Home • Packaging & Graphic arts • Packaging • Uses & Applications • Food & Beverage

Packaging

DuPont™ Cool2Go™ Insulated Wrap Keeps Beer Colder, Longer

This, printable thermal barrier looks in the coldest that beer drinkers expect.



WILMINGTON, Del., June 22, 2005 - Leave it to DuPont to find the answer to the age-old question of how to keep beer cold on a hot summer day. Utilizing its expertise as a global leader in producing science-based, innovative packaging solutions, DuPont today announced that the DuPont™ Cool2Go™ wrap, is being used for the first time on beer cans to keep beer colder for a longer period of time.

<http://www.dupont.com>

این سایت با داشتن نمایندگی‌ها و شرکتهای تحت پوشش خود توانسته بالغ بر ۳۵۰ میلیون حرفه و شغل ایجاد نماید.

با بررسی این سایت متوجه می‌شویم که این کمپانی بزرگ با مدنظر قرار دادن تکنولوژی روز جهان و پایه ریزی کسب علم و دانش به توسعه و پیشرفت خود پرداخته است. در این سایت آمده است:

با توجه قرار دادن علم بسته‌بندی می‌توان به کلاهبرداری و جعل کردن کالاها کمک کرد و از روشهای این راه حل، بکارگرفتن از فیلم‌های چند لایه و برجسبهای مخصوص را پیشنهاد می‌دهد. با توجه به این تدابیر است که این شرکت توانسته:

- محصولات کمپانی خود را با مدرک‌های تجاری به نقاط مختلف جهان با نوآوری‌های جدید صادر کند.

- مواد غذایی را با بسته‌بندی به صورت سالم، تازه و با مدت نگهداری طولانی مدت برای جهان ارسال نماید.

- با توان طراحی خود و بهره‌گیری از فیلم‌های مقاوم و قوی و انعطاف پذیر به توسعه شرکت خود کمک کند.

- به طور مداوم به ارزیابی مشتریان و مصرف‌کنندگان کالاها تولیدی خود بپردازد تا بتواند با احترام به نظر مشتریان (مشتری مداری) به پیشرفت خود بپردازد.

با دریافت نظرات کاربران و مصرف‌کنندگان خود توانست با کلیت قرار دادن موارد ذیل به اهداف خود برسد:

- انعطاف پذیری بسته‌بندی‌ها

- نگهداری دراز مدت

- ایمنی کردن محصولات بسته‌بندی

- تازه نگهداشتن و سالم بودن محصولات غذایی

- جذابیت بسته‌بندی

- قوی بودن بسته‌بندی‌ها با توجه به شرایط حاکم

از جمله دستیابی این شرکت، رسیدن به جوهرهای مقاوم در برابر شرایط محیطی، تهیه پلیمرهایی برای مواد غذایی، رزین‌ها و چسبها و پلیت‌های

معرفی استانداردهای جهانی بسته بندی



8- Military Specification box, ammunition packing: wood, nailed Mil-b-24276 Date: 28 April 1992 Page: 8

این استاندارد در رابطه با معرفی الزامات مهم ساخت جعبه‌های چوبی برای مواد خطرناک می باشد.

تمام پیچ‌ها باید استاندارد بوده و شماره آنها $17 \times 3/4$ اینچ یا $8 \times 3/4$ اینچ و مخصوص چوب یا صفحات فلزی باشند و کلگی آن پس از بستن در گودی چوب بنشینند (سطح پیچ با سطح چوب یکسان باشد).

پیچ‌ها باید با فلزی روی و یا کادمیوم روکش داده شوند و تمامی ملزومات اشاره شده در استاندارد 107-FF-S را بر آورده سازند (به جز در قسمت کلگی پیچ). کلگی پیچ‌ها (از هر نوع که باشد)، قابل قبول خواهد بود اما بیرون آوردن این پیچ‌ها با ابزارهای معمولی دستی، عملی نخواهد بود.

جعبه‌های درجه (A) و یا قطعات چوبی آماده شده، باید بطور مجزا و یا در حالتی که در داخل پالت قرار گرفته‌اند باید به صورت کامل برای حداقل ۱ دقیقه در محلول‌های محافظ M - GARD W 550، PG56، M - 510، یا M - W GARD و یا CUMAPSOL5 فرو برده شوند. تمامی سطوح داخلی و خارجی باید به طور کامل در ماده محافظت کننده فرو برده شوند و باید اطمینان حاصل کرد که تمامی سطوح، داخل مایع محافظ فرو رفته است. به محض کامل شدن عملیات غوطه وری جعبه‌ها در مایع محافظ، محصولات چوبی باید طی یک مدت زمان کوتاه که کمتر از ۵ دقیقه نباشد، خشک شوند. اگر اقلام چوبی در داخل پالت باشند باید بعد از خارج کردن آنها از محلول مایع، محافظ آنها را بر روی یک لبه کج کرد تا آب کشی از پالت به راحتی صورت گیرد. پس از عملیات غوطه وری جعبه‌ها در مایع محافظ جعبه‌ها باید به مدت حداقل ۲۴ ساعت توسط هوا دهی خشک شوند و این کار باید با تهویه و سیر کولاسیون هوا در اطراف تمامی سطوح چوبی جعبه‌ها انجام گیرد.

خشک کردن سریع جعبه‌ها در کوره‌ها و یا اجاق، مجاز خواهد بود و در این روش درجه حرارت مورد استفاده نباید بیشتر از ۱۶۰ درجه فارنهایت باشد. جعبه‌ها باید با حداکثر رطوبت (۱۸ درصد) توسط هوا دهی خشک شوند و قبل از بارگیری آنها بر طبق بند ۴.۵.۲ تست شده و رطوبت آنها، اندازه گیری شود.

9- Cases, Wood, Packing Reusable BS 81-71 Date: Issue 3 Publication Date 23 June 2000s Page: 32

در رابطه با طراحی، نحوه ساخت، مشخصات مهم و الزامات مربوط به ساخت جعبه‌های حمل و نقلی چوبی. این استاندارد دارای اطلاعات مناسبی می باشد. در این استاندارد آورده شده است که:

قیدهای عمودی

جعبه‌های مدل ۱ و ۲ باید حداکثر ۱۷۰۰ میلی متر طول داشته باشند و در آنها ۲ ردیف قید، بکار رفته باشد. جعبه‌های مدل ۳ باید بیش از ۱۷۰۰ میلی متر طول داشته باشند و در آنها حداقل ۳ ردیف قید بکار رفته باشد. هر قیدی باید از لبه جعبه حدوداً به اندازه ۱۷٪ طول جعبه (کوتاه تر باشد)، فاصله داشته باشد. در جعبه‌های کوچک، ممکن است این مقدار کمتر شود به طوری که حداقل، فاصله ای معادل ۷۱۰ میلی متر، مابین قیدها ایجاد گردد.

طول قیدهای عمودی باید چنان انتخاب شوند که ضخامت قیدهای افقی و ضخامت درپوش جعبه و کف جعبه را بپوشانند.

در جعبه‌هایی که از بالا باز می‌شوند، انتهای و قسمت پایینی قیدهای عمودی، باید هم تراز با تخته کفی جعبه باشند. و مابین تخته کفی جعبه و اتصالات وصل شده به قیدهای عمودی باید یک فیلر (فاصله بسیار کوچک)، وجود داشته باشد. و در ادامه آمده‌است:

معرفی مواد اولیه

فرایند ساخت

مشخصات ویژه

دیagramهای تصویری و شرح مربوطه

10- Guid on of Captive fasteners BS: 81-73 Date: Issue 2 Publication Date 23 June 2000 Page: 32

این استاندارد مهمترین الزامات تخصصی در رابطه با بست و متعلقاتی که در جعبه‌های چوبی به عنوان لولا و تهویه هوا استفاده می‌شود، مشخص می‌کند.

کاربرد: (چوبهای با دیواره و ضخامت حداقل ۱۶ میلیمتر) برای اتصال درب جعبه بر روی بدنه توسط پیچ و اتصالات فلزی است.

صفحه (صفحه فلزی روی سرپوش) بالای (درب جعبه) را از قسمت بیرون با لبه بیرون سرپوش تراز کنید و در قسمتی که در آن محل عبور پیچ‌های خودکار تعبیه شده است، تنظیم کنید. سوراخ بر روی صفحه بالای را هم راستای محل رزوه شده در لبه کناری جعبه قرار دهید. طول پیچ خودکار و مقدار بسته شدن آن در داخل رزوه و جزئیات آنها باید در مشخصات بسته بندی آورده شوند.

11- Handles, webbing or rope, with Metal brackets or wood blocks for use on containers BS: 81-29/Issue 3 Date: 4 June 1999 Page: 16

برای رعایت نصب دستگیره‌های مختلف برای جعبه‌های چوبی می‌توان از این استاندارد بهره برداری کرد.

دستگیره طناب دار همراه با گره و یک قید (تخته) چوبی (Hard Wood) افقی با ۶ سوراخ از پیش تعبیه شده جهت اتصال بکار می‌رود. طول این طناب‌ها که در انتهای هر سر آن یک گره وجود دارد برای اتصال توسط تخته چوبی آماده شده که در شکل آورده شده است. شیارهای روی تخته باید چنان باشند که به هنگام بستن قید چوبی به بدنه جعبه (چوبی) کاملاً به همدیگر متصل شده تا طناب را محکم مهار کنند.

در جعبه‌های درجه (A)، گره‌هایی محکم و سفت (درست) مجاز خواهند بود که ابعاد آن (در عرض) بیشتر از یک و سوم عرض (پهنای) تخته عرضی جعبه نباشد. این مقدار در جعبه‌های درجه (B) به میزان یک دوم پهنای جعبه و در جعبه‌های درجه (C) به میزان دو سوم پهنای جعبه خواهد بود. گره‌هایی که در لبه‌های میخ کوبی شده جعبه وجود دارند در صورتی که موجب ترک خوردن و شکستن جعبه شوند، این امر سبب نپذیرفتن جعبه خواهد شد.

12- Lumber and Plgwood, Fire_Retardant Treated Mil _ L _
19140C Date: 12 November 1964 Page: 13
ASTM=D951-99- Standard Test method for Water
Resistance of Shipping Containers by Spray

این استاندارد در خصوص موارد زیر پرداخته شده است:
– روش تست تصمیم گیری در رابطه با پایداری جعبه‌ها در مقابل حمل و نقل و انتقالات
– روش تست نقاشی (رنگ نقاشی) مواقعی که در بدنه جعبه‌ها از طریق اسپری استفاده می‌شود. و همچنین تست به روش برس زدن، تست لرزش جعبه‌ها، تست تحت فشار در سکوی شیب دار و سایر تست‌های مهم دیگر.

ASTM=D999 - 01 - Standard Methods for Vibration Testing of Shipping Containers

این استاندارد ASTM خاص معرفی روشهای تست لرزش برای جعبه‌های مختلف می‌باشد. همچنین تست‌هایی که استفاده می‌شود صلاحیت کیفیت یک جعبه، کیفیت درب بندی جعبه‌ها، قوانین استحکام و محافظت کردن جعبه‌هایی را که ساخته می‌شوند و نیازمند آزمون لرزش برای حمل و نقل و جابجایی می‌باشند را تعیین می‌کند. البته این استاندارد با توجه به وزن، ابعاد جعبه، طرح‌های ساخته شده، مواد اولیه تهیه شده برای جعبه‌ها تنظیم شده است.

ASTM=D1596-97-Standard test Method for Dynamic Shck Cushioning Characteristics of Packaging Material
Date: 2003

این استاندارد در خصوص روش تست شوک روی جعبه در حین حرکت و جابجایی می‌باشد. و مقدار نیروی دفع ضربه توسط ضربه گیرهای بکار رفته در بسته بندی را محاسبه می‌کند و شامل تست‌های فشار، لهیدگی و افتادن می‌باشد. البته بخشی از روشهای تست این استاندارد در استاندارد D4168 آورده شده است.

ASTM=D3951-98-Standard Practice for Commercial Packaging

این استاندارد مقدمات ایجاد و تعیین حداقل نیازمندی‌هایی را که برای یک بسته بندی لازم است با توجه به تجهیزات، مواد اولیه جهت بسته بندی مواد خطرناک و منفجره بکار می‌رود، تهیه شده و در آن به 49 قانون نیز پرداخته شده است.

همچنین در این استاندارد به نکات ایمنی جعبه‌ها نیز اشاره شده است.

ASTM=D4168-95-Standard Test Methods for Transmitted Shock Characteristics of Foam-Place Cushioning Materials

در این استاندارد به موارد زیر پرداخته شده است:
– مشخصات فوم‌های ضربه گیری را که در جعبه بسته بندی بکار می‌رود از نظر تست شوک بررسی می‌کند.
– تست افتادن توسط دستگاه
– تست شوک توسط دستگاه

ASTM=D4332-01-Standard Practice for Conditioning Containers, Packages, or Packaging Components for Testing

این استاندارد شرایطی را مهیا می‌سازد که بر اساس آن، شرایط مطلوب برای تست کردن در شرایط جوی سخت را امکان پذیر می‌سازد. این روش تست شبیه تست پر کردن جعبه‌های اولیه یا تکمیلی می‌باشد.

ASTM=D4727/D4727M-98-Standard Specification for Corrugated and Solid Fiberboard Sheet Stock (Container Grad) and Cutshaps

این استاندارد روش تست مواد رشته ای از سلولز را که جهت ضربه گیر در داخل جعبه‌ها استفاده می‌شود، پوشش می‌دهد و اطلاعات و جزئیات مربوط به روش تست و مشخصات مربوط به آزمون مربوطه می‌باشد. این استاندارد دلالت دارد بر مواردی همچون:
– ضربه گیرهایی از جنس مواد اولیه چوبی و کاغذی
– ایمنی

ASTM=D5118/D5118M-Standard Practice for Fabrication of Fiber Board Shippng Boxes Date: 2001

این استاندارد به روش ساخت جعبه‌های حمل و نقلی که توسط مواد اولیه تخته چند لایه ساخته می‌شود و جعبه‌هایی که با مواد اولیه فیبری در سالهای اخیر با روشها و طرح‌های جدید ساخته شده‌اند معرفی می‌نماید و در آن به موارد زیر پرداخته شده است:
– معرفی عوامل و نکات مهمی که در حین ساخت و تولید جعبه‌ها بایستی رعایت شود.
– معرفی جعبه‌های مناسب جهت حمل و نقل و جابجایی در مسیر دریا
– نحوه نصب دستگیره‌ها
– شرایط جابجایی و ذخیره سازی جعبه‌ها

ASTM=D5639/D5639-Standard Practice for Selection of Corrugated Preformance Requirements Date: 2000

این استاندارد با توجه به نیازمندیها و شایسته بودن جعبه‌ها برای ساخت بسته بندی محصولات با توجه به مواد اولیه (کارتنی، تخته چند لایه) می‌باشد. و در آن به موارد زیر پرداخته شده است:
– مشخصات و ویژگیهای جعبه‌های مقوایی
– مشخصات و ویژگیهای جعبه‌های تخته چند لایه
– معرفی شرایطی که بر اساس آن می‌بایستی جنس مواد اولیه جعبه‌ها را انتخاب کرد. – تشریح مهمترین نیازمندیها
– پیش بینی شرایطی که برای جعبه‌ها ممکن است در حین حمل و نقل، جابجایی و ذخیره سازی پیش بیاید.

ASTM=D60339/D6039M-02-Standard Specification for Crates Wood Open and Covere

این استاندارد مشخصات و ویژگیهای پنج نوع از جعبه‌های چوبی که قابلیت باز و بسته شدن را دارند، آورده است البته این جعبه‌ها با وزن حداکثر ۸۱۴ کیلوگرم طراحی شده‌اند.

DoD 4145-19-R Strpaga amd warejpisomg facilities and services

در این استاندارد به روشهای ذخیره سازی برای محصولات نظامی و ادوات جنگی با توجه به نیازمندیهای مربوطه و مشکلات موجود به وسیله معرفی روش لفاف پیچی پرداخته شده است. و ضمن معرفی روشهای مختلف محافظت کردن به الزامات مهم بسته بندی برای ذخیره سازی نیز اشاره شده است که مهمترین آنها عبارتند از:

- معرفی مواد اولیه
- روشهای مربوطه
- معرفی الزامات مهم

نمایه

نمایه مقالات بسته بندی در نشریات تخصصی

ماهانامه صنعت بسته بندی به منظور ایجاد بانک‌های اطلاعاتی بسته بندی اقدام به فهرست گیری مقالات از موضوعات مختلف بسته بندی کرده است. در این راستا، در هر شماره تعدادی از عناوین مقالات مندرج در جراید علمی و اطلاع رسانی که طی دوازده سال اخیر چاپ شده است به ترتیب تاریخ انتشار به علاقمندان معرفی می شود تا در تحقیقات و توسعه صنعت بسته بندی موثر واقع شود.

ترتیب ارائه اطلاعات:

ردیف / عنوان / مترجم / نویسنده / نام مجله / شماره صفحه مجله / سال انتشار / چکیده

۸۴۲ / بررسی دای در سیستمهای تولید فیلم Cast و تجهیزات جانبی آن / سلمانی، حجت / گری اولیور / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۳۶ - ۳۴ / چهارم / ۳۷ / اسفند ماه ۱۳۸۰ / با توجه به اینکه تمامی اجزاء تشکیل دهنده یک سیستم دای فیلم Cast می توانند نقش تعیین کننده و مؤثر را در کیفیت محصول نهایی داشته باشد لذا در استفاده از این سیستم دای برای یک محصول مطلوب باید تمامی اجزا از جمله لوله های مویی رساننده مذاب، آداپتور ترکیب کننده برای اکستروژن همزمان Conextrusion و پهن شدن و نازک شدن در دای به درستی کار کنند.

۸۴۳ / مهمترین صنعت پشتیبان صادرات (بسته بندی) / - / - / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۲۰ - ۱۸ / چهارم / ۳۷ / اسفند ماه ۱۳۸۰ / صنعت بسته بندی یکی از صنایع منحصر به فردی است

که نه تنها با تمام محصولات و کالاهای تولیدی ارتباط تنگاتنگی دارد بلکه در زمینه صادرات و رونق اقتصادی از عوامل مهم به شمار می آید بطوری که در پوشش، محافظت، جذابیت و فروش کالاها به نحو شایسته ای مؤثر است. اما هیچ وقت توفیق بهره مندی از مزایا و حمایتها در جهت ارتقاء سطح کیفی را نداشته است.

۸۴۴ / نقش اتصالات در گره زدن قطعات چوبی / - / گزارشی از آقای سید جواد دوراندیش / صنایع چوب و کاغذ / صفحه ۱۴ / سال دوم / شماره نهم / زمستان ۱۳۸۲ / در تولید و دایکات و پرس بیسکویت چوبی، قطعه به گونه ای قرار گرفته که جبراً در خط اتصال ۴۵ درجه در جهت خلاف بافت مولکولی چوب جای گیری شود، همین امر باعث دوام بیشتری از حیث تحمل فشار مکانیکی در اتصال می شود. در سایز ۲۰ به طور طبیعی مجموعاً ۴۵ میلیمتر چوب بین دو قطعه به طور مساوی درگیر است. از مشخصه های بارز این اتصال دقت و ظرافت در سازه و سهولت بکارگیری و ایمنی و سرعت فوق العاده در کار است.

۸۴۵ / کیسه هایی که به سختی پاره می شوند! / - / شیرازی، پونه / روزنامه جام جم / ۹ / سال ششم / شماره ۱۵۵۹ / مهرماه ۱۳۸۴ / کیسه هایی که به طور معمول برای حمل اقلام خریداری شده به کار می برید، کیسه های پلاستیکی تهیه شده از ضایعات پلیمری هستند؛ البته در اینجا منظورمان مسلماً ضایعات صنعتی نیست، بلکه همان ضایعات خانگی پلاستیکی است که در هر خانه ای اصولاً در سطل آشغال پیدا می شود. اینها تحت فرآیندی در چرخه استفاده مجدد در کارخانجات تولید پلاستیک قرار می گیرند و به صورت کیسه های خرید، بطری آب باطری ماشین و مصارفی که نیاز به مرغوبیت چندانی ندارند به دست ما می رسند.

۸۴۶ / بسته بندی پوشاک / - / گرد آورنده - آدامو پش س م سپاه / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۷ - ۶ / چهارم / ۳۷ / اسفند ماه ۱۳۸۰ / یکی از ضروریات اصلی در این زمینه این است که لباس ها نباید چروک و چین خورده باشند. هنگامی که راه دیگری به جز گذاشتن لباسهای دوخته شده در درون جعبه وجود ندارد، کاربرد مواد مورد استفاده و روش بسته بندی را باید مد - نظر قرار داد و از تجهیزات جلو گیری کننده از چروک شدن لباس مانند مقواهای تاشو، زورق و کیسه های پلی اتیلن حداکثر استفاده را نمود.

۸۴۷ / تاثیر اصلاحات انجام شده در چسبها،

روی قدرت نهایی آنها / سلمانی، حجت / یک شرکت اروپایی / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۷ - ۶ / چهارم / ۳۷ / اسفند ماه ۱۳۸۰ / برای اینکه محصول نهایی خواص فیزیکی یکنواختی داشته باشد بهتر است میزان انجام این واکنش ها کنترل شود. نکته مهم در بدست آوردن چسب با مدول بالا، کنترل میزان رطوبت محیطی است که چسب بعد از خشک کردن و قبل از پهن کردن در معرض آن قرار می گیرد.

۸۴۸ / چاپ و بسته بندی، درهم و دور از هم! / - / - / بسپار / ۳ / ششم / ۳۳ / فروردین ماه ۱۳۸۳ / دهمین نمایشگاه بین المللی چاپ و بسته بندی در روزهای ۱۴ - ۱۸ بهمن ماه ۱۳۸۲ در محل نمایشگاههای بین المللی تهران برگزار شد. این بار اتحادیه چاپخانه داران تهران و شرکت نمایشگاهی بانیان امید مسئولیت برگزاری نمایشگاه را بر عهده داشتند. در این نمایشگاه ۲۳۱ شرکت به عرضه محصولات و خدمات خود در زمینه ماشین آلات چاپ و بسته بندی، مواد مصرفی در صنایع چاپ و بسته بندی، انواع بسته بندی پلاستیکی و مقوایی، تبلیغات و تجهیزات جانبی صنایع چاپ و بسته بندی پرداختند. تعداد شرکت کنندگان در این نمایشگاه نسبت به سال قبل حدود ۳۰ درصد افزایش داشت که نمایانگر توجه بیشتر شرکت های فعال در زمینه های چاپ و بسته بندی به آن است. از میان این شرکت ها ۴۵ شرکت فعال در زمینه تولید فیلم، ورق پلاستیکی، چسب های بسته بندی، تسمه، کارتن توری پلاستیکی و...

۸۴۹ / ویژگی ها و کاربردهای تعدادی از فیلم های و ورقه های چند لایه که با روش اکستروژن هم زمان ساخته می شوند / - / - / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۴۰ / چهارم / ۳۷ / اسفند ماه ۱۳۸۰ / در این مقاله به معرفی مهمترین فیلم های پلاستیکی چند لایه با ذکر معرفی ویژگیها و کاربرد آنها پرداخته شده است.

۸۵۰ / جعبه های مقوایی - آموزش (۳) / - / - / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۹ - ۸ / چهارم / ۳۷ / اسفند ماه ۱۳۸۰ / در این مقاله به معرفی انواع طرحهای بسته های مقوایی پرداخته شده است.

۸۵۱ / سینی های مقوایی (۳) / - / - / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۱۰ - ۱۱ / چهارم / ۳۷ / اسفند ماه ۱۳۸۰ / در این مقاله به معرفی انواع بسته های به شکل سینی مقوایی

پرداخته شده است.

۸۵۱ / چوب با حفاظت / - / گفتگو با آقای داود پارسا پژوه / صنایع چوب و کاغذ / صفحه ۳۸ / سال دوم / شماره نهم / اسفند ۱۳۸۲ / امروزه در کشورهای توسعه یافته با گسترش روش‌های حفاظت و تیمار چوب، عمر می‌کند آن را از ۵ - ۶ سال به ۴۰ سال افزایش می‌دهند. این کار نه تنها به رشد و پیشرفت صنایع چوب و کاغذ می‌انجامد، بلکه تأثیرات مثبت و غیر قابل انکاری در حیات روزمره و اجتماعی انسان‌ها دارد.

۸۵۲ / افزایش مسدودکنندگی PET / - / - / صنایع پلاستیک / ۶۹ - ۶۸ / - / ۱۶۶ / بهمن ماه ۱۳۸۰ / مانع اصلی بر سر راه استفاده گسترده از PET برای بسته‌بندی محصولات جدید، مسدودکنندگی این ماده در برابر گازها است. روش‌های مختلفی برای افزایش این ویژگی وجود دارد مثل بطری‌های چند لایه، استفاده از مواد جاذب اکسیژن و استفاده از گونه‌های جدید PET هر کدام از این روشها امتیازات خاص خود را دارند و سرعت پیشرفت در هر کدام از این فن‌آوری تعیین کننده آینده‌ی آنها در صنعت بسته‌بندی خواهد بود. هم اکنون چهار فن‌آوری پوشش دهی پلاسمایی برای اعمال پوشش مسدودکننده در برابر گاز بر روی بطری PET که از قبل تولید شده است، وجود دارد.

۸۵۳ / بسته‌بندی کالا برای اروپا / - / - / صنایع پلاستیک / ۷۸ / - / ۱۶۶ / بهمن ماه ۱۳۸۰ / قوانین جدید، برای بسیاری از انواع بسته‌بندی‌ها تغییراتی را الزامی می‌کند تا در بازارهای اروپایی با توقیف مواجه نشوند. مقررات جدید اتحادیه اروپا می‌تواند ورود بسیاری از محصولات به بازار اروپا در حال نهایی کردن قوانینی است که منجر به تهیه استانداردهایی با این هدف که بسته‌بندی چگونه به دغدغه‌های محیط زیستی چون صرفه جویی در مواد اولیه، استفاده مجدد، بازیافت و میزان استفاده از فلزات سنگین را لحاظ کند، خواهد شد. طبق مقررات جدید، ورود محصولات بسته‌بندی شده به دلایل زیر ممنوع می‌شود: (۱) با برنامه بازیافت کشوری که کالا در آن فروخته می‌شود، تداخل کند. (۲) بسته‌بندی آنها به راحتی بازیافت نشود. (۳) بدون افت کارکرد بتوان آنها را با مقدار ماده کمتری بسته‌بندی کرد.

۸۵۴ / RIL / مدیریت کاهش خسارت به جنگل / قربانی، مریم / A.W. Klassen / صنایع چوب و کاغذ / صفحه ۴۲ / سال دوم / شماره نهم / زمستان ۱۳۸۲ / در رابطه با آسیب‌های وارده

می‌توان اظهار داشت که بهم خوردگی مفرط خاک می‌تواند به فرسایش خاک و رسوب‌گذاری رودخانه‌های جنگلی منتهی شود. RIL رشته‌ای پیوسته از فنون می‌باشد که توأمأ یک استراتژی جامع مدیریتی را تشکیل می‌دهد. این روش، فرآیند استخراج را در سطح تک تک درختان برنامه ریزی می‌کند. این برنامه بد پذیرش روشهای استاندارد و عملی تأکید دارد که به آگاهی بیشتر و اجرای مؤثرتر عملیات برداشت منتهی می‌شود.

۸۵۵ / پروژه بزرگ چاپ بسته‌بندی / - / - / صنعت چاپ / ۹۳ / - / ۲۳۰ / بهمن ماه ۱۳۸۰ / کارخانه بزرگ چاپ و تولید پاکت‌های آب میوه (دوی پک) و کیسه‌ها و بسته‌های چند لایه با ماشین آلات ایتالیایی در منطقه شاد آباد در تهران تأسیس می‌شود. با بهره برداری از این کارخانه، سالانه میلیونها دلار صرفه جویی ارزی می‌شود. یکی از موارد مصرف تولیدات این کارخانه در بسته‌بندی آب میوه است. حدود ۳۸ کارخانه کنسانتره آب میوه در کشور فعالیت دارد که پاکت‌های بسته‌بندی خود را از خارج وارد می‌کنند.

۸۵۶ / عبور پذیری بالا، یک امتیاز / - / - / صنایع پلاستیک / ۷۳ / - / ۱۶۶ / بهمن ماه ۱۳۸۰ / برای بیشتر مواد غذایی عدم حضور اکسیژن باعث افزایش عمر نگهداری آنها می‌شود. ولی در مورد بعضی از مواد غذایی حضور مقدار مشخصی از اکسیژن عمرنگهداری آنها را بالا می‌برد. از میان این گونه مواد غذایی می‌توان به میوه‌ها و سبزیجات اشاره نمود.

۸۵۷ / بطری‌های مواد غذایی / - / - / قاجاریا، حامد / صنایع پلاستیک / ۶۴ / - / ۵۵ / ۱۶۶ / بهمن ماه ۱۳۸۰ / در کشور ما تولیدکنندگان ظروف مایعات - با استفاده از روش قالب گیری بادی - برای مصارف بهداشتی یا غیر بهداشتی تفکیک نشده‌اند و در نتیجه یک تولیدکننده بنا بر سفارشی که دریافت می‌کند ممکن است همه نوع قطعه از ظروف نگهداری بنزین یا روغن، قوطی مایع ظرف شویی، شامپو، بطری شیر و دوغ و آب پرتقال تا ظروف دارو و یا قطعات مهندسی خودرو بسته به نوع و ظرفیت دستگاه خود تولید نماید. از آن جا که متأسفانه در کشور ما توجه و رعایت استانداردها بخصوص از نوع بهداشتی بیشتر امری لوکس و تشریفاتی است و نگاه حاکم بر انتخاب‌ها غالباً اقتصادی است، بنابراین به طور معمول تولیدکنندگانی که به دنبال انتخاب نوع مناسب کمپرسور برای کار خود هستند، تنها

به قیمت نهایی آن توجه می‌کنند.

۸۵۸ / به حداقل رساندن فساد مواد غذایی در خلال فراوری و بسته‌بندی / - / - / کیانفر، مریم / صنایع پلاستیک / ۴۷ / - / ۱۲۴ / دیماه ۱۳۸۰ / منظور از فساد مواد غذایی این است که چربی این مواد در اثر اکسید شدن یا هیدرولیز کیفیت خود را از دست بدهد. در این بحث به اثرات اکسید شدن چربی و راههای پیشگیری از آن پرداخته می‌شود. یکی از فاکتورهایی که در طراحی ماشین آلات بایستی حتماً مد نظر باشد این است که مس یا آلایزی حاوی مس نبایستی هیچ گونه تماسی با روغن‌ها و چربی‌ها داشته باشد.

۸۵۹ / شیر، ظرف ماست و پیش شکل / - / - / صنایع پلاستیک / ۷۰ / - / ۱۶۶ / بهمن ماه ۱۳۸۰ / یک شرکت تولید کننده مواد لبنی با آنکه از بطری‌های PET برای بسته - بندی‌های خود استفاده نمی‌کند، اما به عنوان کار و کسب دوم، پیش شکل PET تولید می‌کند. این شرکت، پیش شکل‌ها را در یک ماشین تزریق عمودی تولید می‌نماید. به دلیل آن که در ساخت و تولید پیش شکل در مقایسه با تولید ظرف ماست می‌بایست تورلانس‌های دقیق تری اجرا گردد. قالب می‌بایست با دقت بیشتری بسته شود. در این زمینه بررسیها و کارهای زیادی انجام گرفت و نتایج حاصل از آن در زمینه تولید ظرف ماست نیز بکار گرفته شده است.

۸۵۰ / بسته‌بندی کتاب و مجلات / - / - / صنعت بسته‌بندی (چاپ و بسته‌بندی سابق) / ۱۶ / - / ۵۰ / خردادماه ۱۳۸۲ / بسته‌بندی کتاب و مجلات به چند صورت انجام پذیر است: ۱ - با استفاده از لفاف پیچی ۲ - استفاده از پاکتهای پلاستیکی ۳ - جعبه کارتنی ۴ - پاکتهای کاغذی ۵ - پاکتهای کاغذی لمینه شده با پاکتهای پلاستیکی حباب دار

۸۶۱ / کاربردهای فن آوری مواد نانو در صنایع پوششی / - / - / دکتر رنجبر، زهرا / بسپار / ۵۳ / هفتم / شماره ۳۷ / آذرماه ۱۳۸۳ / هدف اصلی از بکارگیری فن آوری نانو ذرات در پوشش‌ها، ایجاد نانو کامپوزیت‌ها (به عنوان مثال نانو ذرات غیر آلی در بستر آلی) یا نانو ساختار در یک پوشش تک فازی است. مقیاس طولی در اینجا در حد چند نانو متر ۱۰۰ نانومتر است. مجموعه مواد نانو از حداقل ابعاد یک تا چند نانو متر تا حدود ۱۰۰ نانومتر را شامل می‌شوند. از دیدگاه صنایع پوششی مقیاس طولی کوچک از دو ویژگی برخوردار است که آن را از فن آوری میکرو می‌سازد: اول اینکه نسبت به مواد میکرو از

فصول مشترک بسیار زیادی برخوردارند و دوم اینکه از نظر نوری این مواد شفاف هستند. ۸۶۲ / پلی اتیلن ترفتالات / شهابی، ارسطو / - صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۲۲ / چهارم / ۳۶ / دیماه / ۱۳۸۰ / عامل اصلی افزایش بازیافت PET، گستره استفاده از آن مخصوصاً در بازار نوشیدنی‌ها است که PET را به عنوان پلاستیک اصلی مطرح در صنعت بازیافت معرفی کرده است. قیمت بالای کارگر در کشورهای توسعه یافته موجب شده است که روش‌های بازیافت مبتنی بر سیاست بدون کارگر طراحی شوند. در چنین شرایطی، با بطری PET به تنهایی روبرو نیستیم، بلکه با مجموعه درب، بطری، چسب، برچسب و... مواجه می‌شویم. ۸۶۳ / تحقیق و توسعه R*D، نیازی مداوم برای مواجهه با آینده صنعت خمیر و کاغذ / رضانی، امید / جان گلچین / صنایع چوب و کاغذ و / صفحه ۴۴ / سال دوم / شماره نهم / اسفند ۱۳۸۲ / مقاله زیر متن سخنرانی آقای دکتر John Gullichen استاد برگزیده دانشگاه هلسنیکی فنلاند (of technology tyHel Sink Universi) در گردهمایی افتتاح مرکز تحقیق و توسعه‌ها بر (R Huber * Center D) در شهرهامینا

(Hamina) فنلاند در خصوص رشد و توسعه این صنعت و نیاز به تخصص‌های لازم می‌باشد. آیا دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و کارخانجات کشور ما نیز از این نیاز روز افزون آگاه می‌باشند؟ تاکنون چه تمهیدات و برنامه ریزی‌هایی برای پرورش نیروی متخصص در صنعت تولید خمیر و کاغذ توسط مراکز دانشگاهی و پژوهشی ما صورت گرفته است؟ آیا فارغ التحصیلان رشته علوم و صنایع چوب و کاغذ می‌توانند پاسخگوی این نیاز باشند؟ ۸۶۴ / روش‌های اندازه گیری مقاومت خمشی فیلم‌های مختلف / سلمانی، حجت / مرکز تحقیقات نستله / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۳۵ - ۳۴ / پنجم / ۴۰ / خردادماه ۱۳۸۱ / مقاومت خمشی به میزان مقاومت یک فیلم یا لامینیت در برابر انعطاف پذیری اطلاق می‌شود که به سختی ذاتی مواد و ضخامت آن بستگی دارد. در فیلم‌های تک لایه مقاومت خمشی نیاز با مدول کششی در مکعب ضخامت متناسب است. ۸۶۵ / عوامل ایجاد بو در لفاف‌های بسته بندی و رنیها / مانلی نورایی / / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۲۷ / چهارم / ۳۷ /

اسفند ۱۳۸۰ / از بوی بد به عنوان سومین عامل عدم پذیرش محصولات در صنعت تهیه و تبدیل لفاف‌های بسته بندی نام برد. البته بو تا حدی مسئله ای ذهنی است. یعنی ممکن است بویی که به نظر عده ای خوش باشد واز نظر عده ای دیگر بد و غیر قابل تحمل باشد. ۸۶۶ / بررسی وضعیت موجود و آینده مواد مصرفی برای تولید پاکت‌های صنعتی / مهندس سلمانی، حجت / Tomorrow Packaging / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۴۵ / ششم / ۵۴ / دیماه ۱۳۸۲ / آمارها نشان می‌دهد میزان مصرف کیسه‌های پلاستیکی صنعتی در سال ۱۹۹۲، ۴۶۰ هزار تن بوده است که به نظر می‌رسد در سال ۲۰۰۰ نیز این رقم تغییر زیادی داشته است. با فرض این که وزن هر صد کیسه به طور متوسط..... باشد تعداد این کیسه‌ها حدود ۶/۴ میلیارد کیسه می‌باشد. امروزه علاوه بر کیسه‌های پلاستیکی از پاکت‌های کاغذی نیز استفاده میشود در مورد پاکت‌های کاغذی مصرف شده برای سیمان در اروپا باید گفت از آنجا که این کیسه‌ها باید استحکام بالایی داشته باشد لذا معمولاً به صورت چند لایه می‌باشند.

ماشین های چسب گرم Robatech

Made in Switzerland



www.Robatech.com
E-mail: info@Tajrishi.com

آدرس: تهران، میدان آرژانتین، خ الوند، خ ۲۹، پلاک ۲۴، پ. ۶۰ واحد ۲۰
تلفن: ۳-۸۵۴۰۸۸۷، فکس: ۸۵۳۰۸۸۷



شرکت صنایع قطعات

سامه

لاستیک گستر

LASTIC GOSTAR

SAMEH INDUSTRIAL PARTS Co.

تحت لیسانس شرکت MITEX آلمان



روکش لاستیکی نوردهای چاپ و بسته‌بندی:

آب الکل، آب و مرکب چاپ افست (رول، ورق)، صلایه، چاپ
فلکسو، هلیوگراور، لمینیت و نوردهای سیلیکونی (حرارتی)،
کرنا، کشنده تولید نایلون، سلفون، کاغذ، کارتن، فلز و غیره.
تولیدکننده فرآورده‌های لاستیکی مقاوم در مقابل روغن،
حرارت، گازها، حلالهای شیمیایی و قطعات تقویت شده با
فلز و منجید. تولیدکننده قطعات پلی‌یورتان

دارنده گواهینامه ISO 9001-2000



MITEX^R

www.lasticgostar.com

مستقیماً از وارد کننده خریداری کنید

مقوای پشت طوسی

در اندازه و گراماژ مختلف



۰۲۶۲ - ۳۸۵ ۳۳ ۵۰ - ۳۸۵ ۳۳ ۵۱

۰۹۱۲ ۱۳۰ ۴۰ ۷۵

فروش کامل خط تولید کارخانه تولید
صندوق چوبی سیمی از تبدیل کننده به
صندوق به صورت اتوماتیک با
مارک های گرالی ایتالیا Corali و تمسا
فرانسه Temsa با کلیه تجهیزات
جانبی آماده تولید.

شماره تماس: ۰۹۱۳۱۸۳۲۵۰۰
(احمد مختار)

جسباندن انواع جلد CD
با دستکاههای اتوماتیک



۳۳-۱۱۹۷۱

۳۳۱-۹۰۱۸

جعبه حسابی کام



سید محمد فرهادی

تیغ و چسب انواع
جعبه های دارویی،
آرایشی، بهداشتی و...
جلد CD مقوایی و
جعبه های لاکبتم،
چهار و شش نقطه چسب
با دستگاه های اتوماتیک

تلفن: ۳۳۱۶۲۸۲۸ - ۳۳۱۹۴۵۴۶

تلفکس: ۳۳۱۸۴۴۵۲

میدان شهدا، میدان بروجردی، انتهای خ شهید اندرزگو
خیابان شهید رضائی تاجری، پلاک ۱۳۷

نفیس و ارزشمند

دوره کامل
ماهنامه صنعت بسته بندی
با صحافی عالی

برهه ای مهم از تاریخ بسته بندی ایران



آخرین وضعیت

ماهنامه صنعت بسته‌بندی دعوت می‌کند

ماهنامه صنعت بسته‌بندی در راستای عمل به رسالت اطلاع‌رسانی خود قصد دارد امکانات رسانه‌ای قوی خود را بیش از گذشته در اختیار کارآفرینان کشور قرار دهد. بدین سان این ماهنامه از دریافت گزارش آخرین وضعیت طرح‌ها و پروژه‌های مربوط به بسته‌بندی و عرصه‌های مرتبط با آن استقبال می‌کند.

در این راستا از

کلیه واحدهای عامل در صنعت و خدمات بسته‌بندی نظیر ماشین‌سازان، کارتن‌سازان، تولیدکنندگان لفاف و ظروف، چاپخانه‌های مرتبط و... و کلیه واحدهای تولیدی که پروژه‌های جدید برای بسته‌بندی کالاهای خود دارند و کلیه نهادها، سازمانها، موسسات و ادارات دولتی و نیمه دولتی مرتبط

دعوت می‌شود گزارش آخرین وضعیت طرح‌ها و پروژه‌های خود را از طریق انواع مبادی ارتباطی ماهنامه صنعت بسته‌بندی به این پایگاه اطلاع‌رسانی ارسال فرمایند تا از طریق چاپ در مجله به اطلاع متخصصان و افراد ذی‌ربط برسد.

صفحات سفید آماده چاپ از ما

اخبار و گزارشات از شما

لازم است در خصوص تحریر و ارسال گزارشات به موارد زیر توجه شود
بهتر است متن گزارش ارسالی به صورت فایل Word فارسی باشد. اگر نه تایپ شده و خوانا. مشخصات کامل ارسال‌کننده گزارش قید شده باشد. بهتر است تصاویر مربوط به گزارش به صورت فایل با رزولوشن بالا باشد.
ماهنامه صنعت بسته‌بندی در پذیرش گزارشات و انتشار آنها مختار است
ماهنامه صنعت بسته‌بندی در ویرایش و تعدیل گزارشات مختار است

وی افزود: علاوه بر این، تولید سطلهای چهار، ده و بیست کیلویی در اشکال هندسی مختلف با دربهای پلمپ‌دار و چاپ روی آنها، از تولیدات این شرکت است که تلاش می‌کنیم این نوآوری را در نمایشگاه ایران پلاست در معرض دید بازدیدکنندگان قرار دهیم.

نشاط گفت: چاپ روی ظروف پلاستیکی مهمترین مشکل شرکتهایی که در زمینه پلاستیک فعالیت می‌کنند، بود که این شرکت توانست به طور مستقیم با استفاده از دستگاه‌های چاپ ساخت تایوان و ایران (دارای تکنولوژی جدید) روی سطوح شیب‌دار و مدل‌دار نیز چاپ سیلک داشته باشد.

وی برنامه آینده شرکت امجدپلاستیک را خرید و استفاده از دستگاه‌های تزریقی پلاستیک ساخت داخل، اعلام کرد و اظهار داشت: جهت حمایت از تولیدکنندگان داخلی و همچنین با توجه به این که دستگاه‌های تزریقی ایرانی از کیفیت و قیمت نسبتاً خوبی برخوردار هستند خرید شش یا هفت دستگاه تزریقی از برنامه‌های این شرکت در آینده نزدیک است.

همکاری جدید ماشین‌سازی علوم با تبرک، گوشتیران و حاج خلیفه

ماشین‌سازی علوم با طراحی و ساخت خطوط جدید بسته‌بندی فعالیت خود را در زمینه ماشین‌آلات مدرن بسته‌بندی گسترش می‌دهد. علمی، مدیرعامل این شرکت ضمن بیان این خبر به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: بنگاه حاج خلیفه (با قدمت ۹۰ ساله در مجامع داخلی و خارجی در تهیه قطاب یزدی) خط تولید و بسته‌بندی جدید را که توسط ماشین‌سازی علوم طراحی و ساخته شده، را در اوایل فروردین سال ۸۶ نصب و راه‌اندازی خواهد کرد.

وی افزود: از آن جایی که تهیه و تولید قطاب یزدی در حال حاضر زمان‌بر و پرهزینه است، بنگاه حاج خلیفه تلاش می‌کند ضمن حفظ هویت شیرینی یزدی، محصولات خود را صنعتی کند که این کار با همکاری شرکت مذکور صورت خواهد گرفت.

علمی اظهار داشت: طراحی و ساخت خط پیوسته مخلوط، سورتینگ و اسانس‌زنی چای نیز برای شرکت تبرک توسط این ماشین‌سازی در اواخر آذرماه سال جاری به بهره‌برداری خواهد رسید.

وی گفت: با توجه به این که بعد از تولید همبرگر، بسته‌بندی در داخل جعبه وقت‌گیر و هزینه‌بر است جهت رفع این مشکل، خطی خاص برای شرکت گوشتیران با همکاری شرکت علوم طراحی و ساخته شد که در بیستم آذرماه امسال در شرکت گوشتیران راه‌اندازی می‌شود و همبرگر به طور اتوماتیک بسته‌بندی خواهد شد.

پیشرو پلاستیک شعبات جدید ایجاد می‌کند

شرکت پیشرو پلاستیک با ایجاد شعباتی در خرمشهر و شهرک صنعتی شکوهیه قم، خطوط تولیدی خود را افزایش می‌دهد.

محسن میرحسینی مدیر بازرگانی شرکت تولیدی و صنعتی پیشرو پلاستیک ضمن بیان این مطلب به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: این شرکت در زمینه تولید انواع فیلم‌های نایلون، نایلکس، کیسه‌های صنعتی پتروشیمی و فریزری فعالیت می‌کند و در حال گسترش جدید خطوط تولیدی جدید در شهرهای مختلف (خرمشهر و قم) است.

وی در خصوص برنامه‌های آینده این شرکت افزود: تولید کیسه‌های سه لایه صنعتی پتروشیمی، چاپ شش رنگ و توسعه بخشهای مختلف از برنامه‌های در دست اقدام این شرکت است.

میرحسینی اظهار داشت: در سال گذشته و همچنین سال جاری انواع و اقسام ماشین‌آلات بسته‌بندی از جمله دستگاه‌های پرفراژ، چاپ، تولید و اتومات کیسه در ابعاد مختلف از کشور تایوان وارد کرده‌ایم و برای خرید و وارد کردن دستگاه‌های سه لایه نیز اقداماتی صورت گرفته است.

وی در مورد مشکلات تولیدکنندگان صنعت پلاستیک گفت: از آن جایی که ارزش افزوده ماشین‌آلات، مواد اولیه و دستمزد به طور مستمر در حال افزایش است و از طرف دیگر انعقاد قراردادهای این شرکتهای با کارخانجات مواد اولیه و دستگاه‌های مربوطه به صورت بلندمدت است، تولیدکنندگان این صنعت همواره با مشکلاتی مواجه هستند.

میرحسینی افزود: دست‌اندرکاران این صنعت باید با انجام تدابیری، ضمن جلوگیری از واردات مواد اولیه این شرکتهای، شرایط خرید مواد اولیه از کارخانه‌های پتروشیمی داخلی را به طور عمده برای تولیدکنندگان صنعت پلاستیک فراهم کنند. همچنین دولت می‌تواند با ارائه تسهیلاتی که دارای پرداختهای بلندمدت است از این صنعت حمایت کند تا در آینده دچار تنش نشود.

امجدپلاستیک ظروف پلاستیکی بزرگ چاپ‌دار تولید می‌کند

تولید ظروف پلاستیکی در انواع مختلف همراه با چاپ، برای اولین بار در کشور توسط شرکت امجدپلاستیک انجام خواهد شد.

نشاط، مدیر فروش این شرکت ضمن اعلام این مطلب به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: قالبهای جدیدی برای ظرفهای بادی، تزریقی و گالنهایی یک و چهار لیتری به اضافه چاپ روی آنها تولید کرده‌ایم که دارای دربهای پلمپ‌دار مخصوص (مدل کمربندی) هستند. این در حالی است که دربهای قدیمی مورد استفاده، خاردار بوده و به نوعی منسوج شده‌اند.

نصب فلکسو تمام اتوماتیک در بابکان آمل

برای اولین بار در ایران چاپ فلکسو تمام اتوماتیک در شهر صنعتی بابکان آمل توسط شرکت نگاه سبز، نمایندگی انحصاری در ایران طی آذرماه سال جاری نصب و راه اندازی خواهد شد.

جواد شایسته مهر مدیرعامل این شرکت ضمن بیان این مطلب به خبرنگار صنعت بسته بندی گفت: چاپ فلکسو تمام اتوماتیک و تبدیل کارتن in-line مدل Side Tracking دو خط تولید در یک خط (مجهز به ۲ کاربر sun lead edge Feeder Automation لب چسبانی in-line) و سیستم سیلندر سرامیک آنیلوکس و تیغه دکتر بلید در ابعاد چاپ ۱۲۷۰×۲۵۰۰mm با سرعت تولید ۲۰۰ شیت در دقیقه مدل T-long2 از شرکت مینگ وی تایوان در شرکت پیمان در شهر صنعتی بابکان آمل در آذرماه امسال توسط این شرکت نصب و راه اندازی خواهد شد.

مهر امسال راه اندازی شد نخستین پرکن لیوانی ساخت مازندفیلر برای شیر مدارس

اولین دستگاه پرکن لیوانی با ۹ نازل پرکن در شرکت مسکه سیرجان جهت شیر مدارس توسط شرکت مازندفیلر در مهرماه سال جاری نصب و راه اندازی شد.

رضا رقیمی مدیر فروش شرکت مازندفیلر (سازنده ماشین های بسته بندی) ضمن اعلام این مطلب به خبرنگار صنعت بسته بندی گفت: پس از یک سال تلاش مستمر، پروژه ساخت ماشین پرکن لیوانی خطی با ظرفیت بالا در این شرکت با موفقیت به پایان رسید و این دستگاه که برای اولین بار در داخل کشور تولید شد توان پرکردن و بسته بندی ۱۲ هزار لیوان در ساعت را دارا می باشد.

وی افزود: در ساخت این دستگاه، تمامی مکانیزمها با ساده ترین شکل ممکن به کار گرفته شده به نحوی که اپراتور می تواند با اندکی اطلاعات به راحتی با دستگاه ارتباط برقرار کند. رقیمی افزود: هدف این شرکت از طراحی و ساخت این دستگاه، افزایش تولید کارخانجات لبنی و پایین آوردن هزینه های تولید در این صنعت است و این ماشین در حال حاضر پایین ترین قیمت در ایران و حتی دنیا را دارد.

وی ادامه داد: با تمهیدات صورت گرفته، تولید این مدل ماشین در



انجام مراحل نهایی تدوین استاندارد کیسه های پلی پروپیلن

مراحل نهایی تدوین استاندارد کیسه های پلی پروپیلن در حال بررسی و انجام است. بهزادی دبیر انجمن صنفی تولیدکنندگان کیسه های پلی پروپیلن ضمن اعلام این مطلب به خبرنگار صنعت بسته بندی افزود: کار تدوین استاندارد کیسه پلی پروپیلن مراحل نهایی را طی می کند و در حال حاضر هیچ مانعیتی جهت مصرف این کیسه ها در صنایع گچ و سیمان از طرف وزارت صنایع و معادن ایجاد نشده است.

وی گفت: با توجه به این که مواد اولیه (پلی پروپیلن) مورد احتیاج کارخانجات کیسه بافی توسط صنایع پتروشیمی داخل کشور تولید می شود و هیچ گونه ارزبری ندارد و همچنین با توجه به گزارشات دریافتی از شرکت پژوهش و فن آوری پتروشیمی در رابطه با نحوه بازیافت، مراحل نهایی تدوین استاندارد این نوع کیسه ها در حال بررسی و انجام است.

بهزادی اظهار داشت: تاکنون برای ۱۶۰ کارخانه تولید کیسه پلی پروپیلن جمعا به ظرفیت بیش از ۴۰۰ هزارتن پروانه بهره برداری صادر شده و با توجه به توان بالای تولید، ایران می تواند به عنوان صادرکننده بزرگ انواع کیسه پلی پروپیلن در جهان مطرح و رقیب کشور چین شود. بنابراین برای رسیدن به این هدف همکاری تنگاتنگ صنایع پتروشیمی را در رابطه با تامین مواد پلی پروپیلن مورد نیاز کارخانجات تولید کیسه پلی پروپیلن می طلبد.

وی افزود: سرمایه گذاری های جدیدی برای تقویت انجمن صنفی تولیدکنندگان کیسه پلی پروپیلن انجام نشده و این انجمن فقط از طریق دریافت حق عضویت افراد در انجمن مذکور اداره می شود. بهزادی گفت: برای حمایت از اعضای انجمن امکانات خاصی در اختیار ما قرار نگرفته و افراد از تسهیلات بانکی استفاده می کنند. وی افزود: در سال جاری ۴ عضو جدید به عضویت انجمن درآمده و علاوه بر این کارخانجاتی که پروانه بهره برداری دریافت می کنند داوطلبانه عضو این انجمن می شوند.

تا پایان سال جاری به بهره برداری خواهد رسید مجوزهای صادره تاسیس واحدهای تبدیلی استان آذربایجان شرقی

۶ مورد از مجوزهای صادره سازمان جهاد کشاورزی آذربایجان شرقی برای تاسیس واحدهای بسته بندی انواع مواد غذایی تا پایان سال جاری به بهره برداری خواهد رسید.

برنو، مدیر صنایع روستایی سازمان جهاد کشاورزی آذربایجان شرقی ضمن بیان این مطلب به خبرنگار صنعت بسته بندی گفت: ظرفیت این واحدها در مجموع ۵ هزار و ۴۵۰ تن و شامل انواع خشکبار، عسل و مربا، تخمه آفتابگردان بسته بندی شده است. وی افزود: میزان جذب مواد خام تولیدات کشاورزی در این واحدها متجاوز از ۱۳ هزارتن خواهد بود.

برنو به میزان سرمایه گذاری در این واحدها اشاره کرد و گفت: بالغ بر ۲۷ میلیون و ۵۰۰ هزار ریال جهت تاسیس این واحدها سرمایه گذاری شده و برای به بهره برداری این واحدها ۹۲۰۰ میلیون ریال تسهیلات بانکی تخصیص داده شده است. برنو اظهار داشت: در این ۶ واحد، حداقل ۱۰۷ نفر به صورت مستقیم مشغول به فعالیت خواهد شد.

اخبار داخلی

سازمان جهاد کشاورزی کرمان مجوز تاسیس ۷۰۰ واحد تبدیلی و تکمیلی را صادر کرد

با توجه به پتانسیل‌های موجود بخش کشاورزی و مواد اولیه مورد نیاز استان کرمان، سازمان جهاد کشاورزی این استان اقدام به صدور ۷۰۰ مجوز تاسیس واحدهای تبدیلی تکمیلی و بسته‌بندی در مناطق مختلف استان کرد. مدیر صنایع روستایی سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان ضمن اعلام این مطلب به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: جهت تاسیس واحدهای مذکور بالغ بر ۱۷۶۰ میلیارد ریال سرمایه‌گذاری شده و ۱۴ هزار و ۸۵۰ نفر در این واحد مشغول به کار خواهند شد، (تعداد واحدهای در حال ساخت حدود ۱۴۰ واحد است).

وی افزود: در حال حاضر ۸۰ واحد تبدیلی و تکمیلی با سرمایه‌گذاری ۱۳۰ میلیارد ریال در این استان فعالیت می‌کنند و زمینه اشتغال ۳ هزار و ۷۷ نفر فراهم شده است.

وی گفت: عمده فعالیت‌های واحدهای تولیدی استان کرمان در زمینه فرآوری و بسته‌بندی پسته، درجه‌بندی، خشک کردن و تولید مغز پسته، تولید فرآورده‌های لبنی، بسته‌بندی گلاب و عرقیات گیاهی، بسته‌بندی خرما و بسته‌بندی گوشت است.

در سال جاری ۱۹ طرح بسته‌بندی حبوبات و خشکبار در کرمانشاه احداث می‌شود

۱۹ طرح بسته‌بندی حبوبات و خشکبار در کرمانشاه طی سال جاری احداث می‌شود. غلامعلی کاظمی فرد مدیر صنایع روستایی جهاد کشاورزی استان کرمانشاه ضمن اعلام این مطلب به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: اعتبار این طرح از محل تسهیلات بنگاه‌های کوچک زود بازده در این استان تصویب شد و این واحدها در حال احداث می‌باشند. وی افزود: ظرفیت این واحدها ۳۲ هزار تن است و با انجام این کار زمینه اشتغال ۱۹۱ نفر فراهم خواهد شد.

کاظمی فرد اظهار داشت: در حال حاضر ۵ واحد صنایع تبدیلی باغی، ۱۴ واحد زراعی و ۳ واحد دامی با ظرفیت ۹۸ هزار و ۵۲۲ تن در این استان وجود دارد و ۳۸۴ نفر در این صنایع مشغول فعالیت هستند.

برای اولین بار صورت می‌گیرد بسته‌بندی کود گیاهی با جعبه مقوایی

برای اولین بار کود گیاهی با جعبه مقوایی بسته‌بندی خواهد شد و در آینده نزدیک مورد مصرف قرار می‌گیرد. حمید سعیدیان مدیرعامل شرکت آریابویرا مشاور در تجهیز ماشین‌آلات، طراحی و زیبایی بسته‌بندی ضمن بیان این مطلب به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: با توجه به این که تمامی بسته‌بندی‌های موجود در بازار به صورت کیسه‌ای از نوع پلی‌اتیلن

آخرین وضعیت

دستور کار قرار دارد که امید است تلاش متخصصان این واحد دستگاه‌های پرکن خطی نیز مانند پرکن‌های روتاری مازندفیل با قیمتی مناسب‌تر و زمان تحویل کمتر به دست مشتریان برسد.

ماشین چسب‌زن لمینیت با عرض ۱۰۲ هم وارد کشور شد

برای اولین بار ماشین چسب‌زن لمینیت با عرض ۱۰۲ توسط شرکت بازرگانی صنعتی حیدری وارد کشور شد.

عباس حیدری مدیرعامل این شرکت ضمن بیان این مطلب به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: بازرگانی حیدری با توجه به نمایندگی انحصاری شرکت Brother و همچنین نمایندگی شرکت Codex، با واردات مستمر ماشین‌آلات بسته‌بندی به ویژه ماشین‌های تسمه‌کش اتوماتیک و نیمه اتوماتیک همواره در جهت رفع نیاز صنعت بسته‌بندی کشور تلاش کرده است. وی افزود: در حال حاضر این شرکت اقدام به وارد کردن دستگاه منگنه کارتن و مفتول منگنه و همچنین ماشین چسب‌زن لمینیت با عرض ۱۰۲ کرده است.

حیدری گفت: شرکت مذکور با تاسیس دفتر نمایندگی خود در چین امکان جستجو و تامین هر نوع ماشین‌آلات، قطعات و مواد اولیه از کشور چین را با بهترین قیمت و شرایط فراهم کرده است.



آب بسته بندی شده چهارمحال و بختیاری به امارات می رود

معاون برنامه ریزی استاندار چهارمحال و بختیاری گفت: زمینه های صادرات آب معدنی این استان به امارات متحده عربی و منطقه اقتصادی دبی بررسی شد.

”سعادت الله عباسی“ افزود: این موضوع در سفر چند روز اخیر بازرگان چهارمحال و بختیاری به منطقه تجاری دبی مورد بررسی قرار گرفت و شرکتها و بازرگانان دبی، خواستار صادرات آب معدنی این استان به کشور امارات شدند.

وی گفت: آب یکی از نیازهای اساسی منطقه دبی در امارات است و بازرگانان چهارمحال و بختیاری نیز از این قابلیت برای صادرات آب بسته بندی شده استفاده خواهند کرد.

است، به کارگیری نوع جدید بسته بندی جهت مکمل های غذایی گیاهان از اهداف اولیه طراحی و مهندسی بسته بندی این شرکت بود که موفق شد طرح جدیدی را برای بسته بندی کود با استفاده از جعبه مقوایی و با مشاوره شرکت پوشش بسته بندی ارائه دهد.

وی افزود: این نوع بسته بندی (جهت مصارف مویزگی از نوع سلولز) شامل کروگیت E.Flute به علاوه یک لایه کاغذ لمینیت همراه با چاپ شش رنگ است که قابلیت گرافیکی فوق العاده را برای بسته فراهم می آورد.

سعیدیان اظهار داشت: ماشین آلات بسته بندی مخصوص جعبه ها در ایران فقط به صورت پرکن عمودی و با سرعت بسیار پایین ساخته می شوند که فقط وظیفه پرکردن را انجام می دهد در صورتی که ماشین های بسیار قدیمی خارجی به صورت روتاری و کار چسب زدن سر و ته قوطی و پرکردن آن را نیز به طور کامل انجام می دهند.

پیام روز جهانی استاندارد: استانداردها، منافع بزرگ برای مشاغل کوچک

Renzo TANI رئیس IEC - پروفیسور Masami TANAKA رئیس ISO - Yoshio UTSUMI دبیر کل ITU

مترجم: هنسا قادری، معاون اداره کل روابط عمومی و امور بین الملل

از عملکردهای خوب مدیریتی هستند، فارغ از محدوده مکانی، تولیدکنندگان را در ارتباط با روش های کنترل کیفیت و اطلاع رسانی در مورد محصولات یاری می دهند و کارکردهای مالی و تجاری آنها را در مقابل شرکایشان ساماندهی می کنند.

علاوه بر این، استانداردهای محصول، منشاء ارزش افزوده شمار فزاینده ای از خدماتی هستند که توسط مشاغل خرد ارائه می شوند. استانداردهای سیستم های مدیریت و ارزیابی انطباق مورد استفاده بنگاه های کوچک به آنها کمک می کنند جایگاه خود را به عنوان تامین کنندگان معتبر و شرکای تجاری قابل اعتماد تثبیت سازند، در چارچوب مقررات عمل کنند و صلاحیت شرکت در مناقصه ها را بیابند.

برای مدیران و صاحبان بنگاه های کوچک فعال، که به دنبال شناسایی فرصت های بالقوه ای هستند که استانداردهای بین المللی می توانند برای آنها به ارمغان بیاورند، افزون بر استانداردهای ITU، استانداردهای IEC، ISO، نیز کلید دستیابی به فرصت ها و نیازهای بازارند. دولت ها و تشکلهای تجاری در شماری از کشورها نیز در پی استانداردهایی برای کسب و کارهای کوچک هستند. روشن است که استانداردهای بین المللی می توانند منافع بزرگی برای مشاغل کوچک به ارمغان بیاورند. امروزه استانداردهای بین المللی IEC، ITU، ISO راهکارهای عملی برای رویارویی با چالش های پیش روی بنگاه های کوچک در بازارهای جهانی ارائه می دهند.

با این ترتیب، این استانداردها، مدیران و صاحبان بنگاه های کوچک را قادر خواهند ساخت تا علاوه بر مزایای ناشی از سخت کوشی سنتی خود، روح ابتکار و توجه به نیازها و رضایت مشتریان شان را نیز افزایش دهند.

کسب و کارهای کوچک شایستگی آن را دارند که به مشاغل بزرگ دنیا مبدل شوند. برآوردها حاکی از آن است که نزدیک به ۹۵ درصد از مشاغل دنیا را بنگاه های اقتصادی کوچک و متوسط تشکیل می دهند، از این رو استانداردهای بین المللی باید منافع آنها را نیز همانند دولت ها، جوامع و مشاغل بزرگ جهان تامین کنند.

مدیران و صاحبان کسب و کارهای کوچک افرادی سخت کوشند که با جدیت برای بقای بنگاه های خود تلاش می کنند هر چند ممکن است استانداردهای بین المللی را بسیار دور از حیطه عملکرد خود تصور کنند. در حالی که در حقیقت استانداردهای بین المللی IEC، ISO، و ITU توسط اقتصادی و گسترش فناوری هایی را تسهیل می کنند که بنگاه های کوچک را نیز به اندازه شرکای قدرتمندشان تقویت می کنند.

استانداردهای بین المللی ابزارهایی در خدمت توسعه انرژی الکتریکی، شبکه های ارتباطی ICT و زنجیره عرضه جهانی هستند که فرصت های بیشتری را در اختیار مشاغل کوچک قرار می دهند. استانداردهای IEC، ITU، ISO همواره پشتوانه اصلی این توسعه بوده و هستند. چرخه عرضه جهانی، محصولات خارجی و تخصیص منابع تجاری که دریچه های نوینی را به روی حرفه های کوچک از جمله صنایع کشورهای در حال توسعه می گشایند، بر پایه استانداردهای بین المللی بنا شده اند.

استانداردهای ICT، در حقیقت بنگاه های کوچک را توانمند می سازند تا به بازارهای جدیدی دور از محل استقرارشان دست یابند. برای مثال با توسعه شبکه اینترنت، هر شرکت در هر اندازه، می تواند به آسانی ویرتینی رویاروی جهان بگشاید. وانگهی، استانداردها که برگرفته

واحد تولید جعبه‌های سبک میوه در استان گلستان به بهره‌برداری رسید

یک مسوول صنایع و معادن گلستان گفت: اولین واحد تولیدی از محل اعتبارات بنگاه‌های کوچک اقتصادی زودبازده در ناحیه صنعتی "آقچلی" شهرستان آزادشهر افتتاح شد.

"نقی اسدی" در مراسم افتتاح این واحد افزود: واحد تولیدی "شکراله عجم" با سه میلیارد و ۶۰۰ میلیون ریال تسهیلات در بخش سرمایه ثابت و دویست میلیون ریال تسهیلات در بخش سرمایه در گردش از محل اعتبارات طرح‌های زودبازده در مدت هفت ماه به بهره‌برداری رسید.

سرپرست معاونت برنامه‌ریزی، توسعه و فناوری صنایع و معادن گلستان، با بیان این که این واحد جعبه‌های چوبی میوه با وزن یک کیلوگرم تولید می‌کند، افزود: پیش از این وزن جعبه‌های چوبی میوه شش کیلوگرم بود.

اسدی ادامه داد: مدیرعامل این واحد تولیدی از باغداران نمونه استان است و تولیدات این واحد علاوه بر رفع نیاز بسته‌بندی محصولات باغی این باغدار به سایر باغداران منطقه نیز برای بسته بندی محصولات برای صادرات کمک می‌کند.

وی، تعداد اشتغال پیش بینی شده در طرح را بیست و پنج نفر اعلام کرد و گفت: در زمان حاضر این واحد قابلیت اشتغال سی و یک نفر را دارد.

اسدی تولیدات این واحد را موجب توسعه و فراهم شدن زمینه صادرات محصولات کشاورزی استان دانست و افزود: احداث واحدهای مشابه، علاوه بر ایجاد اشتغال به رونق کشاورزی و توسعه اقتصادی استان کمک می‌کند.

استفاده از لوازم پزشکی بسته‌بندی شده در بیمارستانهای صحرایی

مدیرکل درمان تامین اجتماعی استان تهران گفت: نخستین بیمارستان صحرایی برای کمک رسانی به آسیب دیدگان در حوادث غیرمترقبه در فضای بیمارستان شهید فیاض بخش تهران برپا می‌شود. وی اظهارداشت: ایجاد یک بیمارستان صحرایی در تهران میزان بروز خسارات جانی وارده در حوادث غیرمترقبه را کاهش داده و امر امداد رسانی به مصدومان احتمالی را تسریع می‌کند.

وی یادآور شد: این بیمارستان صحرایی با استفاده از چادر و کانتینر در زمینی مسطح و با دربرگیری تمام وسایل و تجهیزات پزشکی برپا می‌شود که البته تمام وسایل و تجهیزات پزشکی آن به صورت بسته‌بندی شده قابل حمل است.

وی با اشاره به ایجاد ساختمان‌های جدید در کنار بیمارستان‌های قدیمی ملکی تامین اجتماعی گفت: برای برخی از بیمارستان‌های سازمان تامین اجتماعی طرح جامعی ارائه شده تا طبق آن ساختمان‌های جدیدی در مجاورت ساختمان قدیمی بیمارستان‌ها احداث و به طور تدریجی جایگزین بیمارستان‌های قبلی شود.

عباسی اظهار داشت: چهارمحل و بختیاری دارای بارزش‌ترین و غنی‌ترین منابع آبی معدنی کشور است و بیشترین ذخایر آب معدنی ایران را در اختیار دارد.

وی افزود: چهارمحل و بختیاری هم‌اکنون با شش واحد تولیدی فعال در زمینه آب معدنی سالانه ۴۸۰ میلیون لیتر آب معدنی را صادر می‌کند و نخستین شهرک آب معدنی کشور در شهرستان کوهرنگ با تولید دو میلیارد مترمکعب آب در دست احداث است.

معاون برنامه‌ریزی استاندار چهارمحل و بختیاری گفت: در این سفر همچنین سقف صادرات کالا از این استان به منطقه اقتصادی دبی در امارات، تا سقف ده میلیون دلار در سال تعیین شد.

عباسی یادآور شد: در این سفر همچنین بر صادرات میوه بسته‌بندی شده از چهارمحل و بختیاری به دبی نیز رایزنی‌های مطلوبی بین بازرگانان دو طرف انجام شد. چهارمحل و بختیاری بیش از دو هزار چشمه جوشان دارد.

سیستم بسته‌بندی و کیوم جدید هزینه‌های نگهداری انواع خشکبار را کاهش می‌دهد

مشاور مدیرعامل شرکت تعاونی مجتمع صنعتی رفسنجان گفت: استفاده از سیستم بسته‌بندی و کیوم خشکبار، هزینه‌های نگهداری انواع خشکبار را در کشور کاهش می‌دهد.

"ابوالفضل شاکری" در گفت و گو با خبرنگاران، افزود: با راه‌اندازی این سیستم جدید بسته‌بندی خشکبار در این تعاونی، قیمت تمام شده صادرات محصولات خشکبار کشور نیز کاهش می‌یابد.

وی با بیان آن که سیستم بسته‌بندی جدید و کیوم خشکبار می‌تواند کیفیت محصول بسته‌بندی شده را به مدت دو سال حفظ کند، افزود: مشتری نیز می‌تواند در این بسته‌بندی شیشه‌ای، جنس خشکبار را رویت کند.

به گفته شاکری، سیستم بسته‌بندی جدید و کیوم خشکبار شرکت تعاونی مجتمع صنعتی رفسنجان بدون نیاز به یخچال و سردخانه پسته و خشکبار خود را با حفظ کیفیت آن تا دو سال نگهداری کند.

پلاستیک وطنی به جای مقوای دانمارکی

استفاده از پلاستیک به جای مقوا در بسته‌بندی تخم مرغ کلمبس ناشی از عدم واردات مقوا از کشور دانمارک (به خاطر تحریم سیاسی) است.

علیرضا بهشتی مدیرعامل مزارع مرغ بهشتی ضمن بیان این مطلب به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: مقوا جهت بسته‌بندی تخم مرغ کلمبس از کشور دانمارک وارد کشور می‌شد که بعد از به وجود آمدن مشکلات سیاسی بین این دو کشور و تحریم دانمارک توسط ایران، واردات مقوا متوقف شد.

وی افزود: در حال حاضر از نوعی بسته‌بندی به ظاهر پلاستیک که ساخت شرکت‌های داخلی است استفاده می‌کنیم که از نظر کیفیت قابل مقایسه با مقواهای وارداتی نیست زیرا که فرصتی برای تولید بهتر به تولیدکنندگان داخلی داده نشده است.

بهشتی اظهار داشت: فعالیت شرکت‌های داخلی برای تولید بسته‌بندی‌های ویژه تخم مرغ در حد تحقیقاتی بوده، البته پیشرفتهایی هم در این زمینه داشته‌اند و وضعیت تولید آنها در این زمینه روز به روز بهتر می‌شود. وی گفت: از آن جایی که تخم مرغ شکننده و ظرف بسته‌بندی آن عمیق است باید استحکام خوبی داشته باشد تا تخم مرغها در حمل و نقل و جابه‌جایی کمتر دچار آسیب‌دیدگی شوند.

مدیرعامل مزارع مرغ بهشتی افزود: شرکتها و کارخانه‌های داخلی جهت تولید ظروف مخصوص بسته‌بندی تخم مرغ باید ضمن کسب تجربه، از طرف دیگران نیز حمایت شوند به این صورت که با ثبت سفارش در این شرکتها، انگیزه و اشتیاق آنها را چندین برابر کنند تا در ساخت این محصول به خودکفایی دست پیدا کنیم.



وی همچنین به مزیت بسته‌بندی پلاستیک نسبت به مقوا اشاره کرد و گفت: دکمه‌های مصرفی در بسته‌بندی پلاستیک

نسبت به بسته‌بندی مقوا محکم بوده و به تخم مرغ فشار وارد نمی‌کند، همچنین در این نوع بسته‌بندی از نشاسته ذرت پلیمر استفاده شود که قابلیت تجزیه شدن در طبیعت را دارد.

گفتنی است در آوردن تخم مرغ از بسته‌های جدید نسبت به بسته‌های مقوایی قبلی کمی سخت‌تر است زیرا عمق شانه پلاستیکی جدید کلمبس بیشتر از شانه مقوایی بوده و اصولاً نسبت به مقوا از انعطاف کمتری برخوردار است. البته این مشکل کوچک با بزرگتر شدن تخم مرغها رفع می‌شود:

با تصویب بسته حمایتی پیشنهاد شده از سوی برنڈسازی و فروش زعفران ایرانی با نام ایران

علی شریعتی مقدم رییس هیات مدیره صندوق توسعه صادرات زعفران با بیان این که صادرات زعفران از قالب فله به بسته‌بندی نزدیک می‌شود، افزود: خوشبختانه بسته حمایتی که صندوق توسعه صادرات زعفران پیشنهاد کرده بود در شورای عالی صادرات به تصویب رسید که این موضوع نویدبخش نزدیک‌تر شدن صادرات زعفران به صورت بسته‌بندی است و در زمینه برنڈسازی و فروش محصول به نام ایران نیز در آینده شاهد موفقیت‌های بیش‌تری برای صادرکننده‌های ایرانی خواهیم بود.

او از انتخاب زعفران به عنوان الگوی صادرات کالاها غیرنفتی خبر داد و افزود: با توجه به این که زعفران محصول انحصاری ایران بوده و کشور دارای مزیت‌های مطلق در تولید و فرآوری زعفران است، با برنامه‌ریزی‌های انجام شده صادرات این محصول به طور جهشی افزایش پیدا می‌کند.

شریعتی مقدم خاطرنشان کرد: چنان چه تغییرات مورد نیاز در سایر محصولات مثل زعفران اشاعه پیدا کرده و مورد حمایت قرار بگیرد، به طور حتم در آینده شاهد یک تحول در صادرات غیرنفتی خواهیم بود.

رییس هیات مدیره صندوق توسعه صادرات زعفران تعداد کشورهای واردکننده زعفران ایران را ۴۰ کشور ذکر کرد و افزود: حدود ۷۵ درصد این صادرات به کشورهای اسپانیا و امارات صورت می‌گیرد و ۱۰ بازار دیگر به عنوان هدف برای مدت چهار سال انتخاب شدند که هرگونه برنامه‌ریزی و مانوری در این بازارها با شدت و تلاش بیش‌تری انجام شود تا پس از موفقیت بازارهای بیش‌تری انتخاب شوند.

شریعتی مقدم تعداد کارخانه‌های فرآوری زعفران در کشور را حدود ۳۰ واحد ذکر کرد و افزود: این تعداد کارخانه فرآوری بیش‌تر از فروش زعفران بسته‌بندی شده است.

وی به رشد ۱۵ درصدی ارزش صادرات در ۶ ماهه نخست امسال اشاره کرد و افزود: این روند حرکت صادرکننده‌ها به سمت صادرات زعفران، با ارزش افزوده بیش‌تر را نشان می‌دهد.

نایب رییس انجمن خرماي ایران: بسته‌بندی خرما در سطل‌های پلاستیکی دردار باید جایگزین حلب‌های آهنی شود

نایب رییس انجمن خرماي ایران گفت: «باید فرهنگ بسته‌بندی خرما در سطل‌های پلاستیکی دردار را جایگزین حلب‌های آهنی کرد تا مطلوبیت خرماي درجه یک کبکاب از بین نرود.»

دکتر محمد هاشم‌پور عضو هیات علمی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین و مدیر خوشه صنعتی خرما اظهار کرد: «خرماي تولیدی به سه گروه خرماي خشک، نیمه خشک و تر تقسیم می‌شود که بسته‌بندی این خرماها با توجه به نوع آن‌ها با یکدیگر تفاوت دارد.»

بسته بندی اخبار علمی

عضو هیات علمی دانشگاه کشاورزی گفت: «متأسفانه در بهبهان برای بسته بندی خرمای کبکاب از این نوع بسته بندی غیر بهداشتی استفاده می شود که باید بسته بندی بهداشتی را جایگزین آن کرد. این حلب ها عمدتاً جای نگهداری ترشیجات و روغن بوده که هم اکنون در آن ها خرما قرار می دهند. هم چنین امکان زنگ زدن این حلب ها وجود دارد.»

هاشم پور تصریح کرد: «این نوع بسته بندی موجب از بین رفتن مطلوبیت خرمای درجه یک کبکاب می شود. در حال حاضر سطل های پلاستیکی در داری وجود دارد که می توان آن ها را جایگزین حلب ها کرد.»
وی یادآور شد: «با وجود آن که قیمت حلب ها ارزان تر است اما کشاورزان باید برای حفظ مطلوبیت خرما از این سطل ها برای بسته بندی خرمای خود استفاده کنند.»

او افزود: «یکی از خرماهای بسیار خوب که به دلیل خصوصیات آن برای تازه خوری بسیار مناسب است خرمای تر کبکاب بهبهان است. بسته بندی که برای این نوع خرما صورت می گیرد برای مصرف داخلی مناسب است اما برای خارج کردن این خرما از استان مناسب نیست.»
هاشم پور بیان کرد: «متأسفانه این نوع خرما در بهبهان را در حلب های آهنی بسته بندی کرده و سپس آن را توزیع می کنند که این نوع بسته بندی غیر بهداشتی است و فرهنگ استفاده از آن باید تغییر یابد.»

سمپوزیوم بین المللی زعفران در مشهد برگزار شد

عملاً بازار جهانی اشباع می شود اظهار داشت: در این وضعیت گسترش و تولید زعفران در درجه اول اهمیت نیست بلکه موضوعاتی چون کنترل کیفیت، استفاده از زعفران به صورت بدیع، جمع آوری و بسته بندی، کاربردهای دارویی آن در تحقیقات اولویت اول است.

دکتر کوچکی تغییر مکان تولید را از اهداف دیگر دانست و گفت: تغییرات آب و هوایی کنونی اثر محسوسی بر زعفران و گل دهی آن دارد.

وی افزود: سرمایه اول پاییز و هوای ملایم مهمترین فاکتور در گل دهی زعفران است و با گرمتر شدن هوا زمین و در نتیجه افزایش دما، نیازهای زعفران به تعویق می افتد و وقت گل دهی تغییر می کند و شدت آن بیشتر به سمت جنوب خراسان معطوف می شود.

او موضوع دیگر را چون اختراع و ساخت وسایلی برای افزایش دوره گل دهی و نیز بازرگانی، تجارت و بازاریابی در تجارت جهانی را بسیار مهم خواند.

دکتر کوچکی در ادامه با بیان اینکه ایران کشور پیشرو در تولید و تجارت زعفران است ابراز امیدواری کرد: این سرزمین بتواند مرکز اصلی تحقیقات برای دانشمندان و متخصصین زعفران از تمام جهان باشد.

از ۱۳۷ مقاله پذیرفته شده در این همایش ۸۷ مقاله به صورت پوستر به نمایش درآمده و ۵۰ مقاله ایرانی و خارجی هم طی سه روز برگزاری همایش به صورت سخنرانی ارائه شد.

محورهای عمده این همایش تولید و تکنولوژی تولید زعفران، بیولوژی و بیوتکنولوژی جنبه های دارویی، بازاریابی و اقتصاد و نوآوری می باشد. در حاشیه این سمپوزیوم نمایشگاهی از زعفران، فرآوری و بسته بندی آن و غذاهای زعفرانی ایران برپا شد.

دومین سمپوزیوم بین المللی زعفران روز شنبه با حضور ۱۱۲ نفر متخصص و کارشناس داخلی و خارجی زعفران در مشهد برپا شد.

نخستین سمپوزیوم بین المللی زعفران سه سال قبل در اسپانیا برگزار شده بود.

دبیر دومین سمپوزیوم بین المللی زعفران در مراسم آغازین آن با بیان این که بیش از هشتاد درصد زعفران جهان در ایران تولید می شود گفت: این محصول سابقه دیرینه ای در این سرزمین دارد و به صورت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جمع آوری و بسته بندی می شود.

دکتر علیرضا کوچکی افزود: این محصول برای ایرانیان نه به جهت اقتصادی بودن که به دلیل ارزشهای فرهنگی آن مهم و قابل احترام است.

وی اظهار داشت: زعفران هزاران سال است که در شادی و غم، سلامتی و بیماری، مناسبات مختلف، جشن و مراسم مذهبی همواره در زندگی ایرانیان حضور دارد.

او ادامه داد: طبیعت این گیاه بگونه ای است که بدون هیچ ابزار کشاورزی پیشرفته و کود شیمیایی به عمل می آید و با مناطق کم آب سازگار بوده و موثرترین محصول در صرفه جویی در آب است چنان که بدون نیاز به شرایط خاص پرورش می یابد.

وی زعفران را در نظام کشاورزی ایران محصولی مینباتوری و دست ساز دانست که به صورت انحصاری با دست پیر و جوان به عمل می آید.

به اعتقاد او از نظر محیطی این محصول موجب به وجود آمدن دوستی در میان مردم از بعد اقتصادی و فرهنگی قابل توجه و در نهایت گنجینه ای مورد احترام است.

او بابیان این که با صادرات دویست تن زعفران به سراسر دنیا

صورت گرفته و همکاری کشتارگاه‌های طیور آذربایجان شرقی، مدت ۲ سال است که گوشت مرغ در این استان به عنوان دومین استان در کشور به شکل اجباری به صورت بسته‌بندی بهداشتی عرضه می‌شود. او در ادامه تصریح کرد: در روزهای گذشته ۱۰ مغازه عرضه‌کننده مرغ به علت تخلفات بهداشتی توسط اکیپ شبکه دامپزشکی تبریز پلمپ و تعطیل شده است. به گفته مدیر کل دامپزشکی استان آذربایجان شرقی عرضه فله‌ی مرغ و بدون بسته‌بندی و نیز غیر بهداشتی بودن آن‌ها از جمله دلایل اصلی تخلفات بهداشتی این مغازه‌ها بوده است. محمدیان تاکید کرد: برای کنترل و نظارت بر عرضه فرآورده‌های خام طیور و حفظ سلامتی جامعه، واحدهای پلمپ شده بعد از رفع نواقص و نیز اخذ تعهدات لازم مجاز به ادامه فعالیت خواهند بود.

نایب رییس انجمن خرمای ایران درباره توزیع خرما در مدارس گفت: «نباید خرمای هسته‌دار را در مدارس توزیع کنیم زیرا مشکلات بسیار زیادی در پی خواهد داشت. هم اکنون دستگاه‌های هسته‌گیری وجود دارد که بدون دخالت دست هسته خرما را از آن جدا می‌کند.»

مرغ، فقط به صورت بسته‌بندی شده

مدیرکل دامپزشکی آذربایجان شرقی گفت: مصرف‌کنندگان مرغ را تنها به صورت بسته‌بندی شده که در کشتارگاه‌ها و مراکز بسته‌بندی مجاز تحت نظارت این اداره کل صورت می‌گیرد تهیه کنند. دکتر مسعود محمدیان با بیان این مطلب بر عرضه گوشت مرغ در سطح استان به صورت بسته‌بندی بهداشتی تاکید کرد و گفت: با پیگیری‌های

مجوز تاسیس ۴۷۶ واحد تبدیلی و تکمیلی در استان اصفهان صادر شد

نگهداری مواد غذایی از طریق فرآوری و موازین بهداشتی را از مهمترین ویژگی‌ها و فواید صنایع تبدیلی نام برد و افزود علاوه بر این موارد، جلوگیری از خروج ارز برای واردات مواد غذایی، ایجاد اشتغال به خصوص در مناطق روستایی و ایجاد فرصت‌های شغلی در سایر بخشهای اقتصادی مانند خدمات و حمل و نقل از عمده‌ترین خصوصیات این صنایع است.

وی همچنین به مشکلات صنایع تبدیلی موجود در کشور به ویژه در استان اصفهان اشاره کرد و گفت: پایین بودن میزان نقدینگی در بسیاری از واحدهای صنایع تبدیلی و بالابودن نرخ تسهیلات سرمایه در گردش، کوتاه بودن دوره بازپرداخت و مشکل تامین وثیقه برای دریافت سرمایه ثابت و در گردش معضلاتی را در این بخش به وجود آورده است.

از طرف دیگر سطح تکنولوژی و استفاده از دانش به روز در بسیاری از واحدهای صنایع تبدیلی پایین است.

زمانی افزود: علی‌رغم کیفیت محصول یکی از فاکتورهای مهم که در فروش و بازار نقش تعیین‌کننده دارد نوع بسته‌بندی کالا است که این موضوع در حال حاضر در بسیاری از واحدها رضایت‌بخش نیست و حمایت و توجه بیشتر دست‌اندرکاران و مسولان مربوطه را می‌طلبد.

می‌شود که مواد اولیه آن دارای منشاء نباتی و حیوانی است یعنی تمامی محصولات زراعی، باغی، دامی و شیلاتی که جزء مواد اولیه هستند در این صنایع تبدیل یا فرآوری می‌شوند. بنابراین صنایع تبدیلی یا غذایی کشاورزی با توجه به آثار مستقیم و جانبی که در بردارند در اقتصاد ملی هر کشوری نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کند.

زمانی ادامه داد: مواد خام کشاورزی دارای سه ویژگی منحصر به فرد شامل فصلی بودن، فسادپذیری بالا و تنوع کمی و کیفی محصولات است بنابراین ما باید دارای امکانات، تجهیزات کافی و تکنولوژی لازم جهت فرآوری یا نگهداری محصولات کشاورزی باشیم در غیر این صورت آنها فاسد و از چرخه فرآوری خارج می‌شوند. وی افزود: صنایع تبدیلی و تکمیلی نیازمند برنامه‌ریزی، مدیریت صحیح و اصولی هستند که عدم توجه کافی به این موضوع خسارت‌های جبران‌ناپذیری را در بخش کشاورزی و به کشاورزان وارد خواهد کرد. مدیر صنایع روستایی جهاد کشاورزی استان اصفهان، ایجاد ارزش افزوده در مواد خام، کاهش ضایعات و یا استفاده از پسماندها در جهت فرآورده‌های جانبی و تبدیل آنها به محصولات قابل استفاده، تامین بخش عمده‌ای از نیازهای غذایی افراد و جامعه به صورت مداوم و پیوسته و افزایش دوره

۴۷۶ فقره مجوز تاسیس واحدهای تبدیلی و تکمیلی در استان اصفهان توسط صنایع کشاورزی و روستایی جهاد کشاورزی این استان صادر شد.

رحمه‌اله زمانی مدیر صنایع روستایی جهاد کشاورزی استان اصفهان ضمن بیان این مطلب به خبرنگار صنعت بسته‌بندی گفت: مجوزهای صادره (بدون منظور کردن پروانه‌های بهره‌برداری) دارای اعتبار است و با تاسیس این واحدها زمینه اشتغال ۷ هزار و ۳۹۲ نفر فراهم خواهد شد.

وی افزود: تاکنون ۸۴ مجوز تاسیس واحدهای تبدیلی و تکمیلی در این استان به تولید رسیده و پروانه بهره‌برداری دریافت کردند و یک هزار و ۳۶۵ نفر در این واحدها مشغول فعالیت هستند. زمانی گفت: محصولاتی که در واحدهای صنایع تبدیلی استان اصفهان تولید یا فرآوری می‌شود به طور کلی دارای منشأ زراعی، باغی، شیلاتی و دامی هستند.

وی اظهار داشت: در بحث صنایع تبدیلی و مجوزهای صادره در کل مجوزها حدود ۴۰ درصد سرمایه‌گذاری ثابت جزء آورده متقاضی و مابقی سرمایه‌گذاری (در صورتی که طرح واجد شرایط باشد) از تسهیلات بانکی استفاده خواهد شد.

وی همچنین در خصوص صنایع تبدیلی گفت: صنایع تبدیلی به صنایعی اطلاق

۳۵ مناسب دستگاه پرداخت و بسته بندی میوه در استان مازندران در حال کار هستند

استان مازندران با دارابودن بیش از ۹۵ هزار هکتار سطح زیر کشت مرکبات و تولید متوسط یک میلیون و ۷۰۰ هزار تن محصول، مقام اول را از نظر سطح زیر کشت و تولید مرکبات، در کشور را داراست.

اطلاعات ارائه شده توسط شرکت های تعاونی باغداران و تشکل های توانمند این صنعت در مناطق مرکبات خیز نشان می دهد که در حال حاضر بیش از ۳۵ دستگاه مناسب درجه بندی، واکسن زنی و بسته بندی میوه در مناطق مرکزی و شرقی استان مازندران و به طور عمده در شهرهای بهشهر، نکاء، ساری، قائم شهر، بابل و جویبار برای فیزیولوژی پس از برداشت مرکبات وجود دارد که بهره گیری از مجموعه صنایع وابسته به این محصولات (پرتقال و نارنگی) موجب افزایش زمان ماندگاری میوه ها، کاهش ضایعات آنها و در نتیجه افزایش درآمد بهره برداران مربوطه در شهرهای مذکور خواهد شد.

عادل صفایی معاون مدیریت باغبانی سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران نقش صنایع تکمیلی و جانبی مرکبات را بسیار مهم ارزیابی کرده و می گوید: «این صنایع در کاهش ضایعات، بعد از تولید، نقش اصلی و مهمی دار و باید با ایجاد و راه اندازی این صنعت، ارزش افزوده میوه ها را به حداکثر ممکن برای بازاریابی و بازاریابی افزایش داد. ضمن این که عملیات ذخیره سازی و نگهداری مرکبات می تواند باعث تأمین اهداف صادراتی میوه و تنظیم بازار داخل کشور در ایام پایان سال شود.»

اما صنعت مرکبات مازندران با چالش ها و مشکلات اساسی مواجه است که رفع آنها می تواند کمک شایانی به رشد و رونق هرچه بیشتر این صنعت کند. مهندس صفایی این چالش ها را در پنج بخش عمده دسته بندی کرده و می گوید: کامل نبودن فعالیت ها در بخش فیزیولوژی پس از برداشت، افزایش هزینه های درجه بندی، واکسن زنی و بسته بندی، محدودیت های علمی و عملی و ساختاری برای بهره گیری از آخرین شیوه های نوین دستگاه های مذکور، عدم تخصیص تسهیلات بانکی با بهره پایین و حجم فراوان تولید مرکبات به میزان یک میلیون و هفتصد هزار تن در فاصله زمانی کوتاه اواسط آبان تا اواخر دی ماه، از جمله این چالش ها است.

اعتبارات مربوط به صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی در سال جاری ۹ برابر افزایش یافت

به گزارش خبرگزاری کشاورزی ایران، به نقل از دفتر وزیر جهاد کشاورزی طی یک سال گذشته، با انجام برنامه ریزی های لازم و جلب مشارکت بخش خصوصی ۳۹۰ واحد صنایع کوچک تبدیلی و تکمیلی جدید با قابلیت جذب ۱/۵ میلیون تن محصولات کشاورزی به بهره برداری رسید.

نبود امکانات بسته بندی، مشکل صادرات سیب مشکین شهر

رییس خانه کشاورز مشکین شهر گفت: امسال نیمی از محصول سیب تولیدی باغات این شهرستان به وزن چهل هزار تن به خارج صادر شده است. حجت ذاکری افزود: صادرات این محصول به کشورهای عربی حاشیه خلیج فارس، جمهوری آذربایجان و عراق انجام شده است. وی گفت: امسال به رغم کاهش بیست درصدی محصول سیب باغات این شهرستان به علت سرمازدگی و سایر پدیده های جوی هشتاد هزار تن سیب مرغوب در این شهرستان تولید شد.

وی، نبود کارخانه و صنایع تبدیلی و امکانات مناسب بسته بندی سیب صادراتی را از مشکلاتی برشمرد که همه ساله موجبات سوء استفاده دلالان و افزایش قیمت جعبه و کارتن مورد نیاز باغداران را فراهم می کند. شهرستان مشکین شهر با ۱۷۰ هزار نفر جمعیت در هشتاد و پنج کیلومتری شمال غرب اردبیل از مناطق مهم تولید سیب سردرختی، انگور، زردآلو و برخی دیگر از میوه ها در این استان محسوب می شود.

تاسیسی انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران

انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران به ریاست دکتر قنبر ابراهیمی در دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران تاسیس شد.

این انجمن به منظور گسترش و پیشبرد و ارتقای علمی علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران و توسعه کیفی نیروهای متخصص و بهبود بخشیدن به امور آموزشی و پژوهشی در زمینه های مربوط به علوم و صنایع چوب و کاغذ به عنوان موسسه ای غیر انتفاعی که در زمینه های علمی، پژوهشی و فنی فعالیت می کند، تاسیس شده است.

اعضای هیات مدیره این انجمن که فعالیت رسمی خود را جهت اشتغال زایی فارغ التحصیلان رشته علوم و صنایع چوب و کاغذ، برگزاری سمینارها و کارگاه های آموزشی برای علاقمندان این رشته و صنعتگران آغاز کرده اند حسین رسالتی، قنبر ابراهیمی، محبی، حسین زاده و پورجوزی تشکیل می دهند.

علاقمندان می توانند برای عضویت در این انجمن و گرفتن اطلاعات بیشتر به وب سایت www.isawpi.ir مراجعه کنند.

کارشناس اسپانیایی: کیفیت زعفران ایران بسیار بالا اما فروش آن با مشکلاتی مواجه است

دبیر نخستین سمپوزیوم بین‌المللی زعفران و کارشناس زعفران در اسپانیا گفت: کیفیت زعفران ایران بسیار بالاست اما فروش آن با مشکل مواجه است.

پروفسور خوزه آنتونیو فرناندز Jose Antonio Fernandez در حاشیه دومین سمپوزیوم بین‌المللی زعفران در مشهد با اعلام این مطلب افزود: عرضه فله‌ای زعفران و عدم بسته‌بندی و فرآوری مناسب آن، مشکلاتی در فروش و صادرات محصول زعفران ایران ایجاد کرده است. وی سهم ایران را از تولید زعفران دنیا بیش از ۹۰ درصد ذکر کرد و گفت: متأسفانه با ضعیف وارد شدن ایران و کشورهای اصلی تولیدکننده زعفران در بازار جهانی و عدم معرفی و شناساندن آن، تقلب‌هایی در بازار انجام می‌شود که اثر مستقیم آن بر روی ایتالیا، اسپانیا و یونان و به تبع آن ایران مشاهده می‌شود.

وی افزود: این کشورها زعفران ایرانی را وارد می‌کنند و بعد از بسته‌بندی به بازار می‌دهند و این تقلب‌ها بر روی بازار هر دو طرف تاثیر نامطلوبی دارد. این کارشناس اسپانیایی گفت: بخشی از این تقلب‌ها به مشتریان برمی‌گردد، که به دلایل مختلف از جمله ناآگاهی از برجسب‌های ناشناخته و ارزاتر استفاده می‌کنند. وی میزان این تقلب‌ها در بازار زعفران را به حدی دانست که امروز حتی مشتریان اسپانیایی هم به زعفران‌هایی که در بازار هست، اعتماد ندارند.

او افزود: امروز برای زعفران که در حد یک کالای لوکس است باید فعالیت جدی و گسترده‌ای به ویژه بر روی مباحث تولید صورت گیرد و کیفیت آن ارتقا و بسته‌بندی بهبود یابد تا در بازارها دنیا جای خود را پیدا کند. وی شناسایی روشها و زمینه‌های بیشتر و بهتر استفاده از زعفران را ضروری خواند و گفت: همانگونه که چای سبز بعد از پنج سال در اروپا جای خود به عنوان یک ماده با خواص دارویی بالا باز کرده، باید بر روی زعفران نیز به عنوان یک گیاه دارویی با ارزش، سرمایه‌گذاری لازم انجام شود.

وی با اشاره به اینکه کیفیت زعفران ایران بسیار بالاست، افزود: باید روی کیفیت محصول سرمایه‌گذاری لازم را انجام داد و مانع از بروز نقص در تولید و کیفیت محصول تولیدی شد. وی اعلام کرد: ایران با وجود آنکه بزرگترین تولیدکننده است اما صادرات زعفران را فله‌ای انجام می‌دهد و بسته‌بندی آن در جای دیگری صورت می‌گیرد. فرناندز گفت: اقداماتی که طی چند سال اخیر در بحث بسته‌بندی در ایران آغاز شده، بسیار مثبت است و نیاز به توجه ویژه‌ای در این خصوص دارد.

بر اساس این گزارش این واحدها شامل واحدهای صنایع لبنی، سردخانه‌های نگهداری محصولات کشاورزی، صنایع بسته‌بندی و فرآوری خرما، فرآوری گوجه‌فرنگی، سیب‌زمینی، زیتون و همچنین ایجاد کشتارگاه‌های صنعتی دام و طیور است که با بهره‌گیری از تکنولوژی مناسب پیشرفته محصولات فرآوری شده استاندارد و کاملاً بهداشتی را تولید و در اختیار بخش داخلی و صادرات قرار می‌دهند.

همچنین ضمن افزایش اعتبارات صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش به ۹ برابر در سال جاری، این امکان فراهم شده است که اعتبارات پیش‌بینی شده در بنده

ماده یک قانون برنامه چهارم از محل حساب ذخیره ارزی که سهم بخش کشاورزی است در جهت تقویت صنایع تبدیلی و تکمیلی و تامین نقدینگی واحدهای صادرکننده به‌کار گرفته شود که این امر با استقبال قابل توجه سرمایه‌گذاران این بخش مواجه شده است.

طبق این گزارش، جهت استقرار بهینه کارخانه‌های صنایع تبدیلی متناسب با تولیدات کشاورزی در هر منطقه، مطالعه شناخت مزیت‌های نسبی و امکان‌سنجی استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی در استان‌های کشور در دستور کار قرار دارد و تاکنون نیز مطالعه در ۱۶ استان کشور به پایان رسیده است.

لازم به ذکر است، در سال جاری، علاوه بر هدف گذاری افزایش فرآوری ۲/۵ میلیون تن محصولات کشاورزی از طریق ایجاد واحدهای جدید صنایع تبدیلی، اصلاح ساختار واحدهای موجود که برای بخش کشاورزی اهمیت زیادی دارد در دستور کار قرار دارد که از آن جمله می‌توان به اصلاح ساختار واحدهای شالیکوبی در جهت کاهش ضایعات برنج به اصلاح ساختار بسته‌بندی و فرآوری خرما و تجهیز آن‌ها به سیستم HACCP (تجزیه و تحلیل خطر در نقاط بحرانی) و همچنین ایجاد واحدهای درجه‌بندی و بسته‌بندی زعفران اشاره کرد. گفتنی است، هم‌اکنون تعمیمات لازم برای ایجاد زیرساخت‌های مناسب بخش‌های تامین، ذخیره‌سازی و توزیع میوه‌ها، حمایت از ایجاد واحدهای درجه‌بندی و بسته‌بندی مرکبات، سیب و کیوی در دستور کار وزارت جهاد کشاورزی قرار دارد.

نمک خوراکی با بسته‌بندی زرد بهداشتی نیست

مشاور اطلاع‌رسانی معاون غذا و داروی وزارت بهداشت با اعلام این که نمک‌های خوراکی با بسته‌بندی زرد فاقد هرگونه مجوز قانونی بوده و مورد تایید وزارت بهداشت نیستند، گفت: این نمکها در نمک‌کوبی‌ها تهیه و بدون طی پروسه تصفیه‌سازی بسته‌بندی می‌شوند.

آتش به اتاق خودرو شد که به دلیل وجود بار کاغذ در قسمت عقب خودرو آتش سوزی شدت یافت و همین مساله کار نیروهای آتش نشانی را سخت تر کرد. وی خسارت وارده در این حادثه را بیش از ۷ میلیون ریال برآورد کرد و افزود: آتش نشانان با سرعت بالا موفق شدند، طی ۲۰ دقیقه عملیات حریق خودرو را کاملا اطفاء کنند و محل را ایمن سازند. به گفته محمدی، این حادثه مصدومی در پی نداشت.

ترکیه بزرگترین واردکننده مواد پلیمری پتروشیمی تبریز

همگن پلاستیک: ارزش صادرات پتروشیمی در تیرماه سال جاری با ۲۴ درصد افزایش نسبت به تیرماه سال گذشته به بیش از ۶۰ میلیارد ریال رسید. مجتمع پتروشیمی تبریز در این ماه علاوه بر تامین ۲۹ هزار تن از مواد اولیه مورد نیاز صنایع پایین دستی کشور ۵ هزار و ۲۰۰ تن از فرآورده‌های پلیمری خود را به ارزش ۷ میلیون دلار به ۱۵ کشور جهان صادر کرده است. در ماه یاد شده ترکیه با ۲ میلیون دلار خرید از مواد پلیمری پتروشیمی تبریز، بزرگترین واردکننده محصولات این مجتمع، در میان مشتریان خارجی بوده است. پس از ترکیه چین و ویتنام بازار بزرگی برای محصولات مجتمع پتروشیمی تبریز محسوب می‌شوند. میزان تولید فرآورده‌های پلیمری پتروشیمی تبریز در ۴ ماه گذشته ۳۲ درصد نسبت به مدت مشابه در سال گذشته افزایش داشته و به رقم ۲۵۸ هزار تن رسیده است.

این مجتمع سالانه بیش از ۷۰۰ هزار تن انواع فرآورده‌های پلیمری، پلاستیکی و مواد شیمیایی تولید می‌کند و هم اکنون طرح‌های توسعه‌ای جدیدی در دست اجرا دارد، که ظرفیت سالانه تولید آن را به یکصد هزار تن افزایش خواهد داد. این مجتمع با این میزان، بزرگترین تولیدکننده مواد پلیمری در کشور است. پلیمرهای جدید تولیدی مجتمع پتروشیمی تبریز برای تولید لوازم خانگی قطعات با دیواره نازک، جعبه‌های صنعتی و بکبار مصرف، پالت‌های ویژه حمل، ساخت در بطری‌های نوشابه‌های گازدار به کار می‌رود.

نمایشگاه‌ها

طبق تاریخ اعلام شده قبلی برگزار می‌شود

سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات چاپ و بسته‌بندی

سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات چاپ و بسته‌بندی طبق تاریخ اعلام شده قبلی (۲۵ تا ۲۸ بهمن ماه سال جاری) در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار می‌شود. این نمایشگاه هر ساله توسط اتحادیه صنف چاپخانه‌داران تهران برگزار می‌شود و به گفته آنها، در سال گذشته ۶۰۰ شرکت داخلی و خارجی به طور مستقیم و غیر مستقیم در این نمایشگاه شرکت کردند که این تعداد نسبت به دوره قبل ۴۰ درصد افزایش داشته است.

مجید عطایی با بیان این که فقط نمک‌های تصفیه شده یددار در بسته‌بندی سفید مورد تایید وزارت بهداشت است، اظهار کرد: نمک‌های تصفیه شده یددار «صالح»، «گله‌ها»، «روحی» و «ستاره» با بسته‌بندی سفید نمک‌های تصفیه مجاز اعلام شده از سوی وزارت بهداشت هستند که مصرف آنها در حد مجاز بلامانع است.

عطایی با اشاره به عواقب و عوارض مصرف نمک‌های تصفیه نشده در خاتمه خاطرنشان کرد: چنان چه هموطنان نیازمند مصرف نمک هستند باید صرفا نمک‌های یددار تصفیه شده با بسته‌بندی سفید موجود در بازار را به مصرف برسانند.

خودرو حامل بار کاغذ بر اثر بریدگی شیلنگ بنزین طعمه حریق شد

خودرو فولکس استیشن که حامل بار کاغذ بود، بر اثر بریدگی شیلنگ بنزین طعمه حریق شد. راننده این خودرو ظهر یک روز پنج‌شنبه، در مسیر جاده دماوند به سمت بومهن در حرکت بود که زیر پل شرکت واحد با مشاهده خروج دود از موتور، خودرو را در کنار جاده توقف کرد.

محمدی، فرمانده نیروهای ایستگاه ۲۶ آتش نشانی در خصوص حادثه گفت: بریدگی شیلنگ بنزین از موتور موجب شعله‌ور شدن آن و سرایت

آموزش فراوری زعفران به صورت رایگان

برای اولین بار در کشور طرح آموزش رایگان فراوری زعفران توسط شرکت روزان شرق (روژان زعفران) اجرا شد.

شرکت کشت و صنعت روزان شرق نخستین دارنده گواهینامه از اداره نظارت بر غذا و دارو آمریکا FDA در صنعت زعفران و خشکبار جهان با ۱۰ سال تجربه در زمینه کاشت، فراوری و بسته‌بندی زعفران و خشکبار، جهت ارتقاء کیفیت زعفران ایران و معرفی و تثبیت ایران به عنوان بزرگترین تولیدکننده زعفران جهان با تولید حدود ۹۶٪ زعفران دنیا از تاریخ ۱۳۸۵/۷/۱ آموزش رایگان حدود ۱۰۰۰۰ خانوار روستایی را در استان خراسان رضوی آغاز نموده است و در این راستا پس از آموزش عملی، ابزار و لوازم مورد نیاز فراوری صحیح زعفران را همراه با بروشورهای آموزشی در زمینه کاشت، فراوری و خشک کردن صحیح، به طور رایگان در اختیار روستائیان قرار داده است.

با توجه به شرایط حاکم بر بازار سرمایه، متغیرهای اقتصادی و سایر شرایط موجود، به نظر این موسسه، احتساب ذخیره بابت کاهش ارزش سرمایه‌گذاری مزبور، لازم به نظر می‌رسد. از این رو به دلیل این که سهام بانک در سازمان بورس اوراق بهادار مورد معامله قرار نمی‌گیرد و نیز معادله قابل توجهی نسبت به سهام مذکور پس از رکود ایجاد شده در وضعیت بازار سهام صورت نگرفته است، بنابراین تعیین مبلغ ذخیره مورد نیاز با توجه به موارد فوق برای این موسسه مقدور نشد.

۲۴ آبان، مسابقه تفکر خلاق



نگاه کردن متفاوت به مسائل روزمره و رسیدن به راه حلی جدید همان چیزی است که عموماً از آن به خلاقیت تعبیر می‌شود اما خلاقیت مفهومی نیست که بتوان آن را در چند سطر توضیح داد. خلاقیت در حقیقت فرآیندی است که در ذهن فرد خلاق اتفاق می‌افتد و حاصل آن شکل گرفتن یک ایده‌ی جدید یا یک راه حل ابتکاری است. در اوایل سال ۱۹۶۰

گزارشی در یک شرکت صنایع شیمیایی، چیزی بین ۵۰ تا ۶۰ تعریف متفاوتی از خلاقیت در ادبیات روانشناسی مشخص کرده است و امروزه تعداد این تعاریف بیش تر هم شده است اما آن چه مهم تر از این تعاریف است استفاده از یک ایده و تبدیل آن به محصولی کاربردی است.

گروه برگزارکننده مسابقات تفکر خلاق با تکیه بر استفاده از ایده‌های نو و بهره‌گیری از انرژی مضاعف گروه‌های دانشجویی و همچنین شناساندن هر چه بیشتر قابلیت‌های دانشجویان این رشته به صاحبان صنایع و سازمان‌های وابسته اقدام به برگزاری سومین دوره این مسابقه در دانشگاه الزهرا می‌نماید.

در این دوره از مسابقات بر خلاف دوره‌های پیشین مسابقه تنها دارای یک بخش ایده‌پردازی یک روزه است و شرکت کنندگان در زمان تعیین شده اقدام به طراحی و ساخت محصول در حیطه موضوع مطرح شده از سوی هیئت داوران هستند. ماده مورد استفاده در این دوره ورق موجدار (کارتن) است و شرکت کنندگان باید با کمک نبوغ و خلاقیت خود کاربردهای جدیدی را برای این ماده صنعتی خلق کنند. در پایان مسابقه به طرح‌های برتر جوایزی تعلق خواهد گرفت. همچنین نمایشگاهی از طرح‌های برتر برپا خواهد شد.

گفتنی است بخشی از هزینه‌های برگزاری این دوره از مسابقه همچنین ورق‌های کارتن مورد نیاز برای آن به وسیله شرکت کارتن توحید تامین شده است.



از ۱۴ تا ۲۳ آذرماه سال جاری برگزار می‌شود نمایشگاه بین‌المللی تجاری و صنعتی در جاکارتای اندونزی

نمایشگاه بین‌المللی تجاری و صنعتی از چهاردهم تا بیست و سوم آذرماه سال جاری در جاکارتای اندونزی برگزار می‌شود. در این نمایشگاه تمامی ماشین‌آلاتی که در زمینه صنعت (شامل دستگاه‌های براده‌برداری، قالب‌سازی، پرس‌ها، سیستم‌های اندازه‌گیری، جوشکاری و ریخته‌گری)، تجهیزات آزمایشگاهی، بیوتکنولوژی و شیمیایی، تکنولوژی و تجهیزات محیط زیست، تکنولوژی حمل و نقل، ماشین‌های بسته‌بندی و مواد مورد استفاده در آرایشگری و داروسازی، مواد غذایی، بسته‌بندی و چاپ و صنعت لاستیک و پلاستیک فعالیت می‌کنند در این نمایشگاه شرکت خواهند کرد.

در سال گذشته یک هزار و ۲۶۴ غرفه از ۳۵ کشور جهان در رشته‌های مختلف صنعتی در این نمایشگاه شرکت کردند و با توجه به بازدید اخیر ریاست جمهوری از کشور اندونزی و امضای توافقنامه‌های متعدد تجاری بین دو کشور، پیش‌بینی می‌شود این نمایشگاه بستر و فرصت مناسبی برای ایجاد ارتباط با شرکتهای اندونزیایی باشد.

بورس

انتشار گزارش فعالیت هیات مدیره شیشه همدان

سرمایه: شرکت شیشه همدان گزارش فعالیت هیات مدیره به مجمع عمومی عادی سالانه را ارایه کرد. این شرکت طی اعلامیه‌ای گزارش فعالیت هیات مدیره به مجمع عمومی عادی سالانه را منتشر کرد که طی آن شرکت در پایان سال مالی منتهی به پایان خرداد سال جاری مبلغ ۱۷۳ میلیارد و ۸۱۶ میلیون ریال فروش خالص، ۱۱۶ میلیارد و ۹۰۹ میلیون ریال بهای تمام شده کالای فروش رفته و ۴۴ میلیارد و ۱۷۹ میلیون ریال سود عملیاتی کسب کرد که با این حساب سود خالص به مبلغ ۲۱ میلیارد و ۴۴۱ میلیون ریال رسید. به سود خالص، سود انباشته در ابتدای سال نیز اضافه شد و در پایان مبلغ ۲۲ میلیارد و ۳۳۹ میلیون ریال سود قابل تخصیص در حساب‌های این شرکت منظور شد. بر اساس گزارش حسابرسی موسسه حسابرسی آزمون، حسابرسی این موسسه بر اساس استانداردهای حسابرسی انجام شده است. همچنین به نظر می‌رسد به استثنای آثار ناشی از موارد مندرج در بند (۳) صورت‌های مالی یاد شده، در تاریخ ۳۱ خرداد ماه ۸۵، نتایج عملیات و جریان وجوه نقد آن را برای سال مالی منتهی به تاریخ مزبور از تمام جنبه‌های با اهمیت طبق استاندارد حسابداری به نحو مطلوب نشان می‌دهد. بند (۳) گزارش حسابرسی سرمایه‌گذاری‌ها شامل مبلغ ۴۷۱ ر ۱۶ میلیون ریال سرمایه‌گذاری در بانک سامان (سهامی عام) است که به موجب بررسی انجام شده در شرایط حافظ به بهای تمام شده، قابل فروش نیست. هیات مدیره شرکت معتقد است: «شرایط ایجاد شده موقتی بوده و با توجه به ارزش ذاتی سهام و این که سرمایه‌گذاری انجام شده بلندمدت است، نیازی به احتساب ذخیره در حساب‌های شرکت نیست.

School of Military Packaging Technology

مدرسه تکنولوژی بسته بندی نظامی

هدف از تشکیل این مدرسه آموزشی اشتیاق علاقمندان به حرفه صنعت بسته بندی و بهره گیری دانشجویان در امور پشتیبانی سازمان های نظامی و تجاری می باشد. سرفصل های دروس دوره مقدماتی به گونه ای تنظیم شده است که دانشجویان می توانند بعد از گذراندن دوره عمومی بخشهای تخصصی دوره های بعدی نظیر مواد اولیه بسته بندی، طراحی بسته بندی و یا سایر موارد را فرا گرفته تا جذب سازمان های دولتی و سازمانی خصوصی گردند و ادامه تحصیل دهند. این افراد بعد از پایان دوره، می توانند در بازار خرید و فروش محصولات بسته بندی، ذخیره سازی و نگهداری در شرایط سخت، جابجایی و حمل و نقل مشغول به کار شوند. در دوره های مقدماتی موارد ذیل آموزش داده می شود:

نقش ضربه گیر در بسته بندی چیست ؟

چگونه باید بسته بندی ها را کنترل کرد ؟

چگونه بسته بندی ها عوامل مخرب کالا را سد می کنند ؟

چرا و چگونه بسته بندی را ضد آب می کنند تا کالا، با دوام بیشتری نگهداری شود ؟

در سازمان DOD سیستم های برچسب زنی و نحوه طراحی بسته بندی تدریس می شود و اهمیت آن در ذخیره سازی و نگهداری، حمل و نقل و جابجایی مشاهده می گردد.

این دوره ها بسته بندی های انتهایی (تکمیلی)، پالت شده و سایر بسته بندی های مطرح شده در این خصوص را در بر می گیرد. دانشجویان با شرکت در این دوره ها باید بدانند و آموزش ببینند از برنامه های دوره های استاندارد که در سازمان استاندارد DOD مدیریت می شود. نحوه حفظ و نگهداری بسته بندی ها توسط دوره های آموزشی تحت عنوان F13 - 822 ارایه می شود. حداقل دوره آموزشی یک سال تمام بوده و بعد می توانند در دوره های تخصصی مورد نیاز صنایع بسته بندی ادامه تحصیل دهند.

این مدرسه نظامی بسته بندی به " (SMPT) معروف بوده و کلیه کتابها و جزوات آموزشی توسط گروه انتشارات تعمیرات نظامی ارتش آمریکا تدریس می گردد و علاقمندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانند با آدرس ذیل تماس حاصل نمایند:

DSN 298_5185, 410_278_5185

**SCHOOL OF MILITARY PACKAGING TECHNOLOGY

اخبار خارجی

موفقیت طرح آزمایشی استفاده از RPET در انگلستان

همگن پلاستیک: سه شرکت بزرگ که پیشتر برای شرکت در طرح آزمایشی استفاده از بطری های بازیافتی PET داوطلب شده بودند، اعلام کرده اند که این کار را ادامه خواهند داد.

شرکت های Coca-Cola Enterprise، Spencer&Marks و Boots به این نتیجه رسیده اند که RPET می تواند نیازهای تکنیکی، تجاری و حتی ایمنی آنها در بسته بندی های نهایی محصولات را در کنار قدردانی و نظر مثبت مشتریانشان به وجود آورد. در نتیجه هر سه شرکت تمایل دارند که از این پس از RPET در مقیاس صنعتی در بسته بندی محصولاتشان استفاده نمایند.

به گفته مسئولان موسسه WRAP که این حرکت آزمایشی را ترتیب داده اند، از ۳۰ تا ۴۰ هزار تن PET بازیافتی سالانه در انگلستان، تنها مقدار کمی از آن دوباره در بسته بندی استفاده می شود. در این دوره آزمایشی، Coca Cola از ۲۵ درصد RPET در تولید ۷۵ میلیون بطری ۵۰۰ میلی لیتری از جمله در بسته بندی Diet Coke استفاده نمود، Spencer&Marks بین ۳۰ تا ۵۰ درصد از RPET برای تولید ۱۵۰ میلیون ظرف بسته بندی سالاد یا غذاهای آماده استفاده کرد و Boots نیز ۳۰ درصد RPET ها را در تولید ۱/۳ میلیون بطری لوازم آرایش به مصرف رساند.

شرکت شیمیایی بایر آلمان ۱/۸ میلیارد دلار در چین سرمایه گذاری می کند

همگن پلاستیک: مدیر شرکت سازنده محصولات شیمیایی بایر آلمان اعلام کرد: بازار چین از مهمترین بازارهای آسیا برای ما محسوب می شود و ما برای گسترش حضور خود در این کشور در ۳ سال آینده ۱/۸ میلیارد دلار سرمایه گذاری می کنیم.

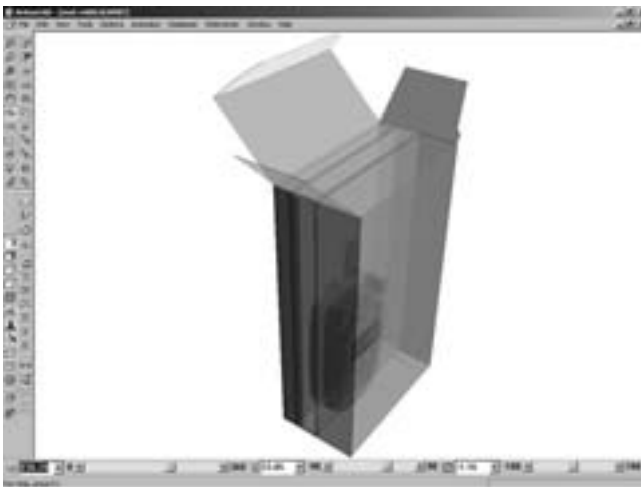
وی گفت: بزرگترین پارک صنعتی شانگهای شاهد بزرگترین حضور خارجی بایر خواهد بود. این واحد سالانه ۹۰۰ هزار تن محصولات پلاستیکی تولید می کند. سال گذشته نیز فروش بایر در چین با ۲۴ درصد رشد به ۱/۲۶ میلیارد یورو رسیده است. در نیمه نخست امسال نیز فروش این شرکت با ۲۲ درصد رشد نسبت به سال قبل به ۷۱۴ میلیون یورو رسیده است.

باید بدون بسته‌بندی آنها و در ظروف شیشه‌ای یا سرامیکی در مایکروویو گرم کرد. وی علت تبدیل جعبه‌های فوم در رستوران‌های زنجیره‌ای به کاغذ را همین مشکل «دی اوکسین» دانسته است. دکتر فوجی موتو پوشش غذاها با فیلم‌های پلاستیک به منظور گرم کردن در مایکروویو را واجد همین خطر نفوذ «دی اوکسین» به مواد غذایی اعلام کرده است.

توافق تکنولوژیکی Esko با Solid Works

شرکت Esko که از بزرگترین شرکت‌های ارائه‌کننده راه‌کارهای پیش از تولید در بسته‌بندی است توافق نامه‌ای را با Solid Works به امضاء رسانده است که طی آن Esko قادر به دستیابی به فن‌آوری Solid Works به عنوان یک حامل اطلاعات برای ورود و خروج فایل‌های اصلی Solid Works خواهد بود. از طرف دیگر این توافق نامه از استفاده Solid Works به عنوان یک قالب‌سازی دی پشتیبانی می‌کند.

این فن‌آوری کمک می‌کند تا در کمترین زمان طراحان بتوانند محصولات با کیفیت قابل قبول را با پایین‌ترین هزینه به مشتریان تحویل دهند. بیش از نیم میلیون نفر طراح از سرتاسر دنیا از این نرم‌افزار برای طراحی محصولاتی همچون بطری‌ها، قوطی‌ها، تیوب‌ها و بسته‌بندی‌های پلیستر برای صنایع دارویی، علمی، مصرفی، دانشگاهی و حمل و نقلی استفاده می‌کنند. اطلاعات تکمیلی در: www.esko.com



بسته‌بندی رنگی جای برنده جایزه سالیانه PIDA (Packaging Impact Design Award) = PIDA

Korsnas Frovi مسابقه طراحی برای دانش آموزان اسپانیایی، سوئدی و انگلستانی را از سال ۹۴ تاکنون برگزار می‌کند بر روی طراحی بسته‌بندی تمرکز کرده است. شرکت و همکاری از Escola Massana اسپانیایی در سال ۲۰۰۴ به ProCarton منتقل شد. در سال ۲۰۰۵ در مسابقه‌ای که بین مدارس سوئدی برگزار شد تعداد زیادی شرکت کردند و در

برچسب‌زنی سرتاسری

Kugler-Womako یکی از شرکت‌های تابعه PAPERLINK KORBBER ماشین جدید Combina Flex System خود که برای برچسب‌زنی و حمل و نقل همزمان کالا طراحی شده است را در سه مدل مختلف به بازار عرضه کرد Combina Flex System 841 برای برچسب‌زنی جلو و پشت یا سرتاسر بسته با یک یا دو برچسب طراحی شده است. مدل Combina Flex System 820 که برای برچسب‌زنی سروته مورد استفاده قرار می‌گیرد:

این ماشین‌ها در صنایع غذایی، آرایشی و دارویی و در بخش بسته‌بندی به کار گرفته خواهند شد. از مزایای این ماشین‌ها می‌توان به سازگاری آنان برای کار با محصولات در ابعاد و شکل‌های مختلف همچنین انجام تغییرات در کوتاه‌ترین زمان و به ساده‌ترین شکل اشاره کرد که باعث کاهش زمان برای خاموش کردن دستگاه می‌شود.

دستور عمل دانشگاه «جان هاپکینز» آمریکا در مورد سرطان

همگن پلاستیک: دانشگاه معروف Johans Hopkins آمریکا اخیراً دستور عمل سه ماده‌ای برای مقابله با سرطان‌های ناشی از مصرف پلاستیک‌ها صادر کرده و به صراحت اعلام داشته:

- ۱- هیچ ظرف پلاستیکی را در داخل اجاق‌های مایکروویو نگذارید.
- ۲- هیچ بطری آب پلاستیکی را در فریزر قرار ندهید.
- ۳- هیچ نوع ماده‌ی غذایی را به صورت پیچیده در فیلم‌های پلاستیکی در داخل مایکروویو نگذارید.

این اطلاعیه که اخیراً در یک بولتن داخلی منتشر شده در مرکز مطالعات پزشکی «والترید» آمریکا نیز دست به دست می‌گردد و مجدداً موجی از نگرانی در مورد مصرف پلاستیک‌ها را دامن زده است. اطلاعیه دانشگاه «هاپکینز» بر این عقیده است که شیمیایی‌های «دی اوکسین» می‌توانند موجب بروز سرطان و به ویژه سرطان پستان شوند.

زیرا «دی اوکسین‌ها» با به شدت می‌توانند سلول‌های بدن را مسموم کنند. همچنین این اطلاعیه تأکید دارد که بطری‌های پلاستیک در صورتی که در فریزر قرار گیرند موجب جدایی «دی اوکسین» از مواد پلاستیک به داخل آب می‌شوند. این مطالب بر اساس گفته‌های اخیر «دکتر ادوارد فوجی موتو» در یک برنامه تلویزیونی ارائه شده است. وی مدیر برنامه‌های سلامت بخشی در بیمارستان Castle است.

در این برنامه وی اظهار داشته است که ما نباید مواد غذایی را با استفاده از ظروف پلاستیک در اجاق‌های مایکروویو گرم کنیم.

این موضوع به ویژه در مورد غذاهای چرب اهمیت بیشتری دارد. زیرا ترکیب چربی در دمای زیاد موجب رهایی «دی اوکسین» وارد سلول‌های بدن می‌شود. وی توصیه کرده است که تمام مواد غذایی بسته‌بندی شده را

بسته بندی اخباری

- ظرفیت بالا و تولید با وب عریض (۱۶۵۰ میلی متر) باعث ایجاد ترکیبات جدید می شود که نهایتاً ضایعات را کاهش می دهد.
- به خوبی بر روی ماشین آلات بسته بندی سیل بندی گرم کار می کنند.
- ظاهر درخشان آنها باعث می شود تا بسته بندی جذاب به نظر آید.
- خواص چسبندگی خوبی دارند هم با مرکب های پایه آب و هم با مرکب های پایه حلال
- به خوبی با تجهیزات تولید برچسب های حساس به فشار کار می کنند.
- آنها به خوبی در ماشین آلات لیبل زنی رول کار می کنند.
- عملکرد بسیار عالی در لمیناسیون های جعبه، کاغذ و فیلم



همان هنگام بود که ایده PIDA پا به عرصه ظهور گذاشت. از همین سال نیز مسابقات به دو شکل PIDA سوئد و PIDA آلمان برگزار شده است.

از نظر داوران برنده مسابقه امسال که جعبه بسته بندی چای بود بهترین استفاده را از شکل برش، رنگ، سوراخ کردن (ing-punch) و مکان ویژه برای آویزان کردن را کرده بود. چیزی

که آنان را تحت تاثیر قرار داده بود این موضوع بود که بسته بندی تا حد توانسته بود ارزش یک کالای ساده را تا این حد بالا ببرد. اطلاعات تکمیلی در: www.frovi.com



کنفرانس بسته بندی قابل قبول Sustainable

نخستین کنفرانس بسته بندی های قابل قبول (۲۶-۲۷ سپتامبر سال ۲۰۰۶ در مینا سوتا) فرصتی جهت ارائه مطالب جدید درباره بسته بندی بوده است. دومین اجتماع سالیانه بسته بندی های قابل قبول به صورت جامع و چند جانبه این گونه از بسته بندی ها را تجزیه و تحلیل می کند. بخش هایی از کنفرانس بسته بندی های قابل قبول عبارتند از: اقتصادی، اجتماعی و محیطی.

به طور کلی در این کنفرانس مطالب زیر به صورت جداگانه همراه با سرفصل های ارائه شده و مطالب تخصصی آورده شده است:

- ۱ - ابزار و وسایل تکنولوژی
- ۲ - گاز CPGS
- ۳ - بسته بندی های منحصر به فرد و جدید به صورت گسترده
- ۴ - فرآیندهای کوچک بسته بندی
- ۵ - حفظ اقتصادی سودمند
- ۶ - اکولوژی محیطی و آینده تازه
- ۷ - اختیارات مجاز در محل Sustainable Packaging
- ۸ - روش معمول بسته بندی Sustainable Packaging

فیلم های Polimagic Holographic

Polinas یکی از اولین تولیدکنندگانی است که تمامی مراحل تولید فیلم تا فیلم هولوگرافیک را دارا می باشد.

فیلم های Polimagic Holographic با طراحی تاثیرگذار ظاهری منحصر به فرد به کالا می دهد. Polimagic در واقع واکنشی به نیاز صنعت بسته بندی انعطاف پذیر است. این فیلم ها برای استفاده در ساختارهای متفاوت بسته بندی کاربرد دارد و بدون هیچ مشکلی در خطوط گوناگون بسته بندی به کار گرفته می شوند. Polimagic چسبندگی مرکب بسیار خوبی دارد، ویژگیهای نفوذناپذیری آن قابل قبول است و طراحی های هولوگرافیکی که محصولات را از یکدیگر متمایز می کند.

فیلم های Holographic در بسته های کادویی، برچسب های stack-and-cut، برچسب های تمام پوشاننده، برچسب های حساس به فشار، لمیناسیون های کاغذ و مقوا، کاربردهای تزئینی، بسته بندی های غذایی، بسته بندی های مواد آرایشی، بسته بندی های اسباب بازی، پنل های تبلیغاتی، تبلیغات فصلی، مواد شوینده و دترجنت ها کاربرد بسیاری دارند. در ادامه به چند ویژگی عمده Polimagic اشاره می شود:

- می توانند با طراحی خاص و حق کپی رایب برای شرکت ها یا محصولات تولید شوند.
- علاوه بر داشتن ظاهر زیبا، فیلم های هولوگرافیک با ارتقای سطح محافظت از نام تجاری و کاربرد آن می شود.

Brand Partnership تولیدکننده این غذا نیاز به ظرفی داشت که شکل کاسته داشته و مصرف کنندگان هم در حال حرکت و هم سرکار بتوانند از غذای درون آن استفاده کنند پس ظرف باید به اندازه‌ای می بود که حجم کافی غذا درون آن جای بگیرد. RPC Bebo ظرف را به گونه‌ای طراحی کرد که دارای لبه‌های کاملاً متمایز باشد تا مصرف کننده هنگام در دست گرفتن آن دستان خود را نسوزاند.



طراحی جدید RPC برای ظرف مخصوص پاستا

RPC GROUP واقع در کشور انگلستان که متخصص در طرح‌های بسته‌بندی دکوری و غیر معمول است در پروژه‌ای مشترک برای Harriott Ainsley بسته‌بندی تازه‌ای تولید کرد. نام این محصول که Meal in S است از pasta با هزینه کمتر تهیه شده است که می‌تواند به سرعت و راحتی با افزودن آب جوش آن را آماده طبخ کرد.



Pouches Stick

- بسته‌بندی‌های Pouches Stick در آخرین مرحله مصرف می‌شوند.
- مصرف مواد اولیه در آخرین مرحله صورت می‌گیرد.
- بسته‌بندی Pouches Stick به صورت قطعه‌ای طرح ریزی می‌شوند:
- مواد غذایی معطر را حفظ می‌کند.
- تمام مواد دغذایی نیمه سیکلوئید را در بر می‌گیرد.
- آخرین مرحله استفاده می‌باشد.
- قابلیت پخش در تمام مناطق جغرافیایی را دارد.
- اقتصادی بوده.

بخش‌هایی از تحقیقات تکنولوژی آن به صورت اساسی انجام شده است نتیجه تکنولوژی آینده آن به شرح زیر می‌باشد:

- ۱ - سرعت پُر شدن
- ۲ - چند لایه بودن ماشین آلات
- ۳ - چند گونه بودن پُرکن‌ها
- ۴ - قسمت کنترل
- ۵ - بخش‌های (لوله‌های) انعطاف پذیر
- ۶ - باز شدن راحت در آینده
- ۷ - مواد اولیه Pouches Stick و ساخت آن
- ۸ - فرآیند تولید و تکنولوژی
- ۹ - واکنش مَهر رقا

شرکت Stick یک اسم تجاری است که بسته‌بندی‌های Stick Pouches را مطالعه کرده است. این شرکت در منابع علمی خود بیش از ۱۸۰ صفحه از مطالب اولیه خود را به بسته‌بندی‌های Pouches Stick و صنایع مربوط به آن اختصاص داده است. بسته‌بندی‌های Stick Pouches در بازارهای بزرگ حدود ۲۰۰ میلیون از این نوع بسته‌بندی‌ها را در بر می‌گیرد. البته برای ما سئوالاتی را به یاد می‌آورد:

- حفظ و رشد این نوع از بسته‌بندی باکیست؟
- این نوع بسته‌بندی به کجا می‌رود؟
- این مسابقه به کجا می‌رود؟
- این رشد بالا در مواد غذایی و... در کجا قرار می‌گیرد؟
- این رشد مواد غذایی چه به صورت خشک و چه به صورت مرطوب در کجا قرار می‌گیرد؟
- این نوع از بسته‌بندی‌ها از نظر بازار بایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند و بازار این نوع از بسته‌بندی‌ها در حال توسعه بوده و به جهت طرح ریزی تا سال ۲۰۱۰ دارای سود اقتصادی می‌باشند.
- ویژگیها:
- بسته‌بندی‌های Pouches Stick در بازار به صورت قطعه‌ای عرضه می‌شوند.
- ماشین‌های توزیع کننده در مناطق مختلف می‌توانند پخش کنند.

چاپ همزمان هر دو طرف کاغذ با چاپگر جدید

ساخت اولین چاپگر که به صورت همزمان هر دو طرف کاغذ را پرینت می‌گیرد، در سنگاپور آغاز شد. این چاپگر امکان چاپ همزمان عکس و متن را در دو سمت کاغذ می‌دهد. سرعت چاپگر مذکور، ۲۵۴ میلی‌متر در ثانیه برای چاپ دو طرفه‌ی همزمان و ۵۰۸ میلی‌متر در ثانیه برای پرینت یک برجه است که از سریع‌ترین چاپگرهایی جهان تا به امروز به شمار می‌رود.

شرکت TSE از شرکت‌های وابسته به توشیبا ژاپن اعلام کرد: به کمک این چاپگر همزمان دو طرفه، نیاز به تغییر کاغذ رول کمتر می‌شود و میزان مصرف کاغذ نیز در آن تا ۵۰ درصد کاهش می‌یابد. این چاپگر محصول توشیبا در سه ماهه‌ی چهارم امسال وارد بازار می‌شود.

اسلیوهای جدید برای بسته‌بندی‌های جدید

در اجرای برنامه طراحی برجسب‌های اسلیو جدید برای GlaxoSmithkline و محصولات آن خمیر دندان و بطری‌های دهان شویه با نام‌های Macleans و Aquafresh شرکت Sleevor International UK با استفاده از مرکب‌های متالایز شده با کیفیت جدیدی این برجسب‌ها را ارائه کرد که نمای یک بسته‌بندی کاملاً جدید را برای خریداران تداعی می‌کند. این اسلیوها تا ۶۲٪ جمع می‌شوند تا به اندازه دقیق بطری درآیند. در ظرف ۲۰۰ میلی‌لیتری حاوی خمیر دندان تفاوت زیادی بین پهنای بدنه و درب وجود دارد و برجسب باید بتواند این اختلاف را پوشش دهد.

اسلیوهای جدید در هفت رنگ که شامل آبی متالایز شده، سبز، بنفش و نقره‌ای تیره هستند چاپ شده‌اند.



محصولات جدید KHS

KHS AG تولیدکننده بین‌المللی سیستم‌های پرکنی و بسته‌بندی برای صنایع نوشیدنی محصولات جدید به بازار عرضه کرده است که در ادامه به آنها اشاره می‌کنیم:

۶ روش جدیدی که برای ایزوله کردن درب بطری معرفی شده است حرکتی تازه در پرکنی اسپتیک سرد به حساب می‌آید. در این سیستم اتاق پاک با اتمسفر کلاس ۱۰۰ به خصوص برای دهانه بطری از گردن به بالا مورد نیاز است. این یعنی این که بخش پایین تر از دهانه بطری چه از نظر شکل و چه از نظر ماده اولیه‌ای که طی فرآیند به دست آمده است هیچ تاثیری بر روی

سطح دکوری و تزئینی آن که بسیار وسیع نیز هست با استفاده از افسس خشک چاپ شده است و بر روی آن اطلاعات در خصوص محصول و عکس‌های با کیفیت از Ainsley Harriott با وضوح تصویر بالا به چشم می‌خورد. برای داشتن وضوح تصویر مورد نیاز RPC Bebo از فن‌آوری پلیت پیشرفته جدید استفاده کرده است که می‌تواند نقطه‌های رنگی کوچکتر را نسبت به پلیت‌های متداول برای تولید عکس‌های با کیفیت عالی به صورت کلیشه در آورد.

اطلاعات تکمیلی در: www.rpc-corby.co.uk



دانشمندان کاغذ نسوز ساختند

دانشمندان دانشگاه آرکانزاس آمریکا موفق به ساخت نوعی کاغذ شدند که تا ۷۰۰ درجه سانتی‌گراد گرما را تحمل می‌کند.

جنس این کاغذ به گونه‌ای است که بارها می‌توان از آن استفاده کرد و در ضمن خاصیت ضدباکتریایی دارد. در ساخت این کاغذ به جای فیبرهای سلولز از نانوسیم‌های دی‌اکسید تیتانیوم استفاده شده است.

دی‌اکسید تیتانیوم ترکیبی با رنگ‌دانه‌های سفید است که در ترکیب با قلیا، نانوسیم می‌سازد. این ترکیب سپس از یک تا چند روز حرارت داده می‌شود و همین که قلیا از ماده ترکیبی بخار شود، فیبرهای سفید درازی در ظرف تفلون بر جا می‌ماند. کاغذی که به این شیوه به دست می‌آید در ساخت بسیاری چیزها از جمله ماسک گاز کاربرد دارد.

چهره‌ای جدید برای نیوه‌آ

RPC Verpackungen Kuttenholz GmbH در آلمان بطری جدیدی برای محصول بهداشتی صورت Nivea تولید کرده است. شرکت Biersdorf که تولیدکننده محصول نیوه‌آ است بتازگی کالای جدیدی با نام Visage که شامل انواع لوسیون ژل و سایر محصولات می‌شود را در ظاهر جدید عرضه کرده است. این کار با هدف بهبود ظاهر کالا در بازار انجام شده است.



به عنوان بخشی از این جستجو که برای یافتن جایگاهی مجدد در بازار صورت گرفت RPC این بسته‌بندی را در دو اندازه ۲۰۰ میلی‌لیتری و ۲۵۰ میلی‌لیتری یک نفره عرضه کرد. بطری جدید براق از جنس پلی‌پروپیلن است که به شکل انحنادار قالب‌گیری دمشی شده است.

همکاری ProCarton و interpack

مرکز نمایشگاه‌های دوسلدورف با همکاری موسسه اروپایی تولیدکنندگان جعبه و مقوا ProCarton در جریان نمایشگاه اینترپک ۲۰۰۸ Innovation Park Packaging را برگزار خواهند کرد. این تصمیم چهارده عضو موسسه پروکارتن است که در کنفرانس پانزدهم سپتامبر این موسسه در برلین اتخاذ شد. گفتنی است موسسه پروکارتن در سال ۱۹۸۸ با هدف ترویج استفاده از جعبه‌های مقوایی و بهبود کارایی و عملکرد آنها برای استفاده در صنایع غذایی و غیر غذایی تشکیل شده است.

در نشست برلین مایکل کلارک مدیر بین‌الملل موسسه پروکارتن ضمن اعلام این خبر خشنودی موسسه متبوع خود را از همکاری با مرکز نمایشگاه‌های دوسلدورف برای برگزاری Park Packaging Innovation ابراز داشت. کلارک گفت موسسه پروکارتن می‌تواند بیش از پانصد عضو اروپایی خود را تشویق به حضور در اینترپک ۲۰۰۸ کند. ویلهلم نیدرگوکر مدیر اجرایی مرکز نمایشگاهی دوسلدورف هم در این خصوص چنین نظر داد:

”این فکر از ابتدا توسط مرکز نمایشگاهی دوسلدورف ابراز شد و هدف از آن ایجاد حلقه‌های اتصال از متخصصان و ایده‌های نو برای همکاری و مشارکت با خلاقیت‌های موجود در نزد اعضای پروکارتن و همچنین سایر هنرمندان بوده است.“

مانفرد آلمان مدیر پروکارتن در آلمان نیز معتقد است همکاری با مرکز نمایشگاهی دوسلدورف برگزارکننده بهترین نمایشگاه بسته‌بندی در دنیا به نفع هر دو طرف خواهد بود. از طرف دیگر اینترپک دارای وجهه‌ای بسیار خوب در جهان است. وی می‌گوید: ”ما به این نتیجه رسیدیم که بازارهای تازه ظهور یافته که گستره عظیمی از نیازهای مشتریان در آن نهفته است نیازمند ایده‌های جدید در بسته‌بندی هستند که البته صنایع بسته‌بندی هنوز مقداری از نیازها عقبتر می‌باشند.“

سیستم عملکرد و جابه‌جایی ماشین ندارد. بنابراین امروزه بطری پلاستیکی و فردا شاید بطری‌های کارتنی را می‌توان مورد استفاده قرار داد. مزیت این روش این است که ملزومات در این فرآیند استریلیزاسیون خشک نسبت به استریلیزاسیون تر کمتر از ۱ درصد است. با وجود این اتاق پاک کوچکتر مصرف H_2O_2 نیز کاهش می‌یابد.

شوینده بطری Innoclean EC به خصوص برای شرکت‌های متوسط فعال در صنعت نوشیدنی از دیگر ابتکارات جدید این شرکت است. این سیستم هم از لحاظ بوم‌شناختی و هم اقتصادی دارای مزایا است. ظرفیت کار دستگاه که دارای خروجی تک خط است بین ۸ تا ۲۵ درصدی حرارت و ۱۵ تا ۲۰ درصدی آب اشاره کرد.

در بحث تجهیزات بسته‌بندی KHS ماشین‌آلات پرکن در سینی و شرینگ همچنین بسته‌های تمام لفاف با سرعت بالا را ارائه کرده است. این ماشین به خصوص در خطوط تغذیه به هم پیوسته به کار می‌آید. این ماشین برای انواع قوطی‌ها، جعبه‌ها، بطری‌های شیشه‌ای یا پلاستیکی در گروه‌های ۱۲.۶ یا ۲۴ تایی مناسب است.

KHS با ماشین Innokey Till PETKEG برای اولین بار سیستمی برای پر کردن بشکه‌های ساخته شده از PET ارائه کرد. در این طرح که کاملاً جدید است سوپاپ پرکن در واقع قلب ماشین پرکن بشکه به حساب می‌آید. این ماشین را می‌توان حتی در رستوران‌های کوچک نیز مورد استفاده قرار گیرد البته پس از انجام تغییرات لازم.

از دیگر ساختارهای KHS باید به Innoket SE Labeling اشاره کرد که نسل جدید این گونه ماشین‌هاست. در این ماشین تسمه نقاله‌های تعبیه شده برای برچسب‌زنی می‌تواند به سایر بخش‌های لیبل‌زنی متصل شود. ترکیب بخش‌های چسب گرم، چسب خیس، خودچسب یا رولی در هر شرایطی در این ماشین امکان‌پذیر است. از Innoket SE برای برچسب‌زنی ظروف شیشه‌ای و پلاستیکی همچنین قوطی می‌توان استفاده کرد. ظرفیت آن نیز تا ۷۰ هزار بطری در ساعت و حتی بیشتر قابل تبدیل است.



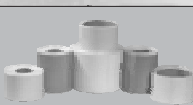
BEL Co.
 رمزینہ بر چسب



چاپ افست بر روی انواع بر چسب
 بصورت رول



تامین انواع ریبونهای چاپگر لیبیل



تولید کننده انواع بر چسب



مشاور و مجری طرح بارکد ملی

دفتر مرکزی: یوسف آباد، کوچه دوم، پلاک ۱۱، واحد ۱۱
 تلفن: ۱ - ۸۸۹۵۱۶۲۰، ۸۸۹۶۰۴۲۲، فکس: ۸۸۹۷۰۵۶۰
 www.belco-co.com E-mail: info@belco-co.com

برچسبهای حمل و نگهداری



مرکز تهیه: ۷۷۶۰۷۹۶۳ - ۷۷۵۱۳۳۴۱

ویدر
 گروه صنعتی

ماشینهای صنعت بسته بندی



تجهیزات بارکد خوان صنعتی و نیمه صنعتی

- * بارکدخوان های لیزری و نوری با سرعت ۱۰۰ تا ۵۰۰ اسکن در ثانیه
- * ترمینال های پرتابل جمع آوری اطلاعات مجهز به بارکد خوان
- * ارتباط با پورتهای کیبرد - USB - RS 232 یا Blue Tooth
- * مجهز به نرم افزار داخلی طبق نیاز

گروه صنعتی ویدر:

تهران، بلوار میرداماد، بین ولیعصر و آفریقا، پلاک ۲۸۰/۱، واحد ۲۰

تلفکس: ۱۸-۸۸۶۷۱۹۱۶

www.widder-group.com Email: info@widder-group.com

ساخت ژاپن

OPTICON
 always scanning for new ID's

به نام خدا

همه سرمایه یک نشریه تخصصی مشترکان آن هستند

امروز مشترک شوید

برای اشتراک ماهنامه صنعت بسته بندی

۱ - فرم اشتراک را کامل و خوانا پر کنید.

۲ - پس از انتخاب نوع اشتراک مورد نظر در جدول پایین فرم، مبلغ آن را به حساب جاری شماره ۵۰۵۴۳ - ۱۳۵۸ بانک تجارت شعبه اردیبهشت به نام "رضا نورائی" واریز فرمایید.

لطفاً از ارسال وجه نقد خودداری فرمایید.

۳ - اصل رسید پرداخت را همراه اصل یا فتوکپی فرم اشتراک به نشانی تهران، صندوق پستی ۱۴۸۷ - ۱۳۱۴۵ به نام ماهنامه صنعت بسته بندی ارسال فرمایید.

نام دریافت کننده:

نام صاحب اشتراک:

شماره مورد نظر برای شروع اشتراک:

زمینه فعالیت:

نشانی: محل کار منزل

کد پستی:

صندوق پستی:

تلفن:

لطفاً روی اشتراک مورد نظر ضربدر بزنید

فکس:

دو سری با پست سفارشی	دو سری با پست عادی	یک سری با پست سفارشی	یک سری با پست عادی	
ریال ۲۸۰۰۰۰	ریال ۲۳۰۰۰۰	ریال ۱۴۵۰۰۰	ریال ۱۲۰۰۰۰	۱۲ شماره
ریال ۵۵۰۰۰۰	ریال ۴۵۰۰۰۰	ریال ۲۸۰۰۰۰	ریال ۲۳۰۰۰۰	۲۴ شماره
ریال ۸۲۰۰۰۰	ریال ۶۲۰۰۰۰	ریال ۴۲۰۰۰۰	ریال ۳۲۰۰۰۰	۳۶ شماره

توجه: از آن جا که شرکت پست در برابر پست عادی مسئولیتی نمی پذیرد توصیه می شود از پست سفارشی استفاده فرمایید



In the name of God
the Beneficent the merciful



Cover:

AIDANAR

Producing Rigid, semi rigid and Twisted PVC films/ Required by Packaging pharmaceutical, food, vacuum, thermoforming, cooling towers and sationery industries.

Office: Apt 24, 7th Fl, Bldg, No 129, Somayeh Ave. Tehran-IRAN
Tel: (+98-21)8303189,8847821-2
Fax: (+98-21)8839445
E-mail: INFO@AIDANAR.com
Web Site: www.Aidanar.com

SANAT BASTEBANDI

(Monthly Packaging magazine)

9th year, No.83, 2006

7200 Copies

Editor: Reza Nouraei
editor@iranpack.org

P.O.Box: 13145-1487 Tehran, Iran
Tel: +98 21 77607963 - 77513341
Fax: +98 21 77512899

Email: info@iranpack.org
Web: www.iranpack.org

Writers:

Reza Nooraei
Soheil Chehrehei
soheil@iranpack.org
Arastoo Shahabi
shahabi@iranpack.org

Mustafa Imampour - Hashem habibi
Soosan Khakbiz - Hajjat Salmani
Pouneh Hejab - Mohsen Mahdavi
Niayesh Sarami - Azar Kahvae
Akram Ghodrat - Sherwin Shariati



شما
به این کتاب نیاز دارید
۷۰۰۰ تومان

دعوت به همکاری

گرافیکست با سابقه

با حقوق و مزایای مکفی

شرکت پلات فعال در زمینه چاپ رول و لفاف های بسته بندی جهت تکمیل کادر پرسنلی خود، تعداد دو نفر گرافیکستی مجرب دعوت به همکاری می نماید. لذا علاقمندان می توانند مشخصات فردی خود را در برگه A4 به انضمام سوابق کاری حداکثر تا ۱۵ روز پس از درج آگهی به شماره ۴۴۶۶۲۳۹۶ فاکس نمایند.



صنایع بسته بندی عمرانی

تولیدکننده انواع کارتن سه لایه، پنج لایه، E فلوت با چاپ یک رنگ تا چهار رنگ مرکب

انواع کارتن های لمینت و دایکات

جاده قدیم کرج، اول شادآباد، انتهای خیابان شهید عزیزی (کارتن سازی)
مجتمع صنعتی وحدت، پلاک ۲۵ تلفن: ۶۶۶۹۰۹۸۸ - ۶۶۶۹۷۵۵۰ فکس: ۶۶۶۱۰۹۸۲
http: WWW.OMRANIPACKAGE.COM Email: info@omranipackage.com